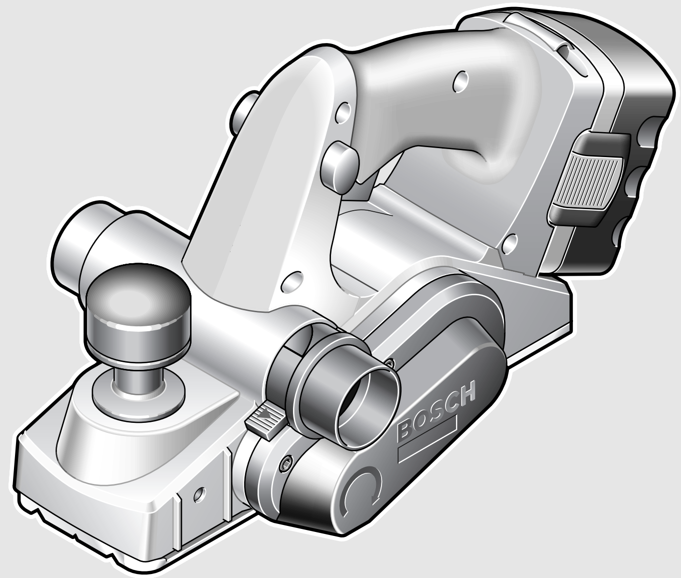


Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70745 Leinfelden-Echterdingen

www.bosch-pt.com

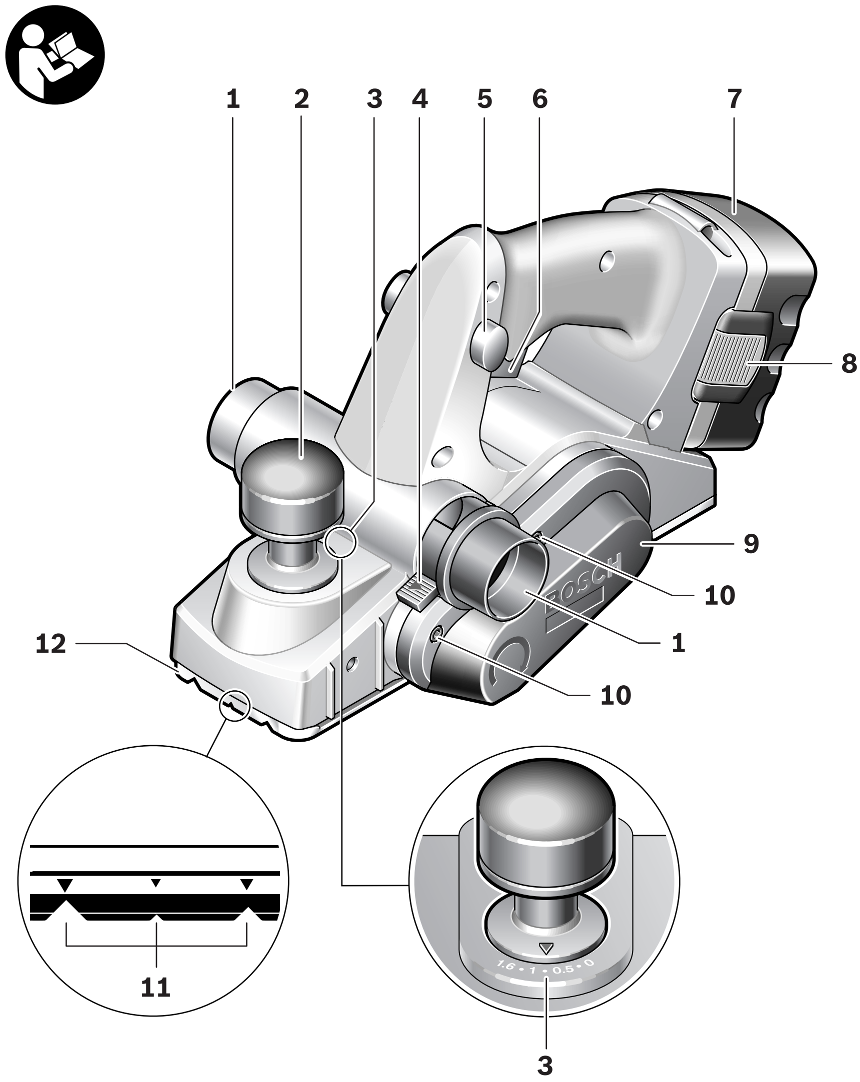
1 609 929 N13 (2008.01) O / 119

GHO Professional

14,4 V | 18 V

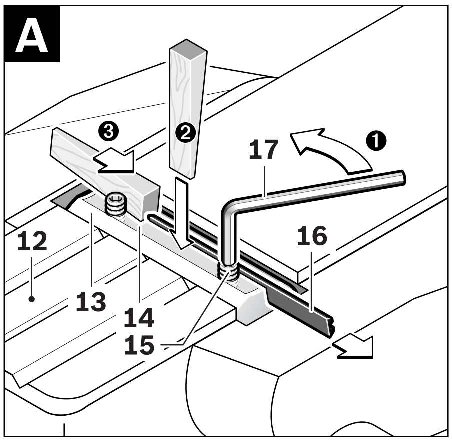
BOSCH

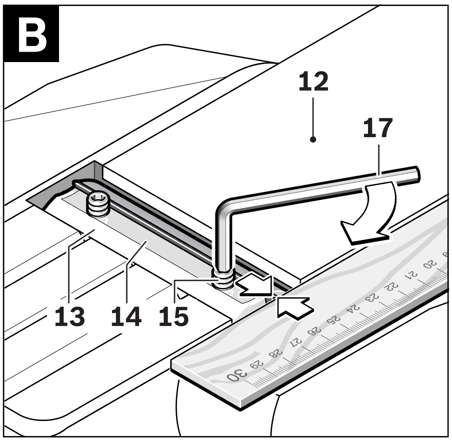
de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγιών χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı

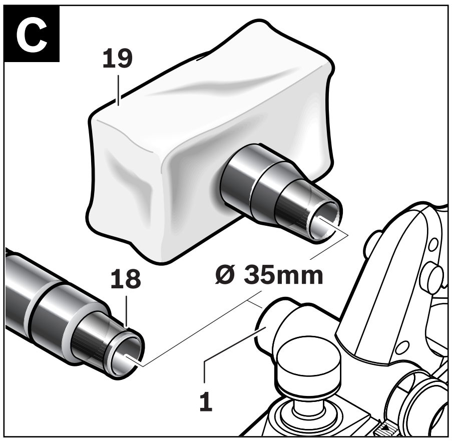


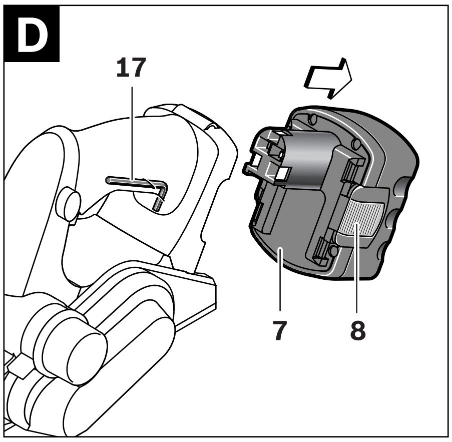
GHO 14,4 V Professional

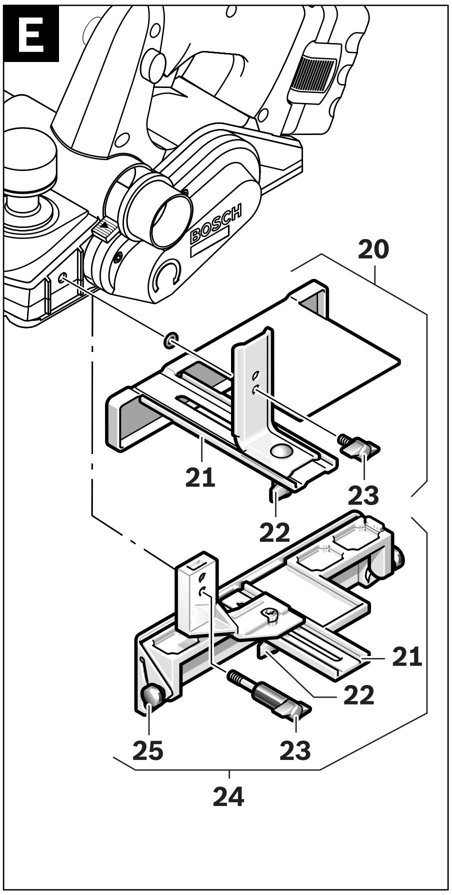
OBJ_BUCH-639-001.book Page 4 Wednesday, January 16, 2008 3:29 PM

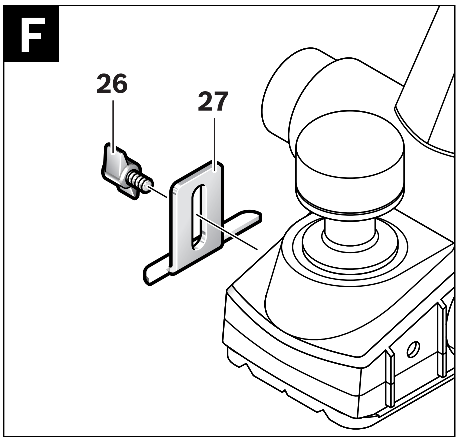


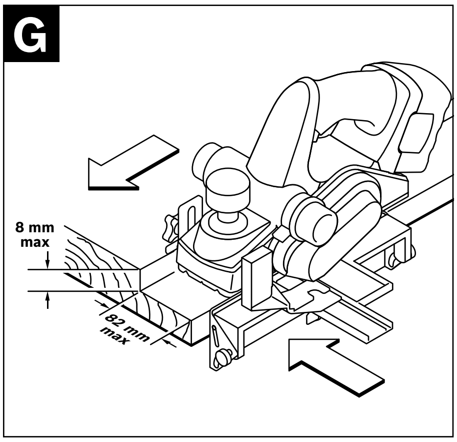


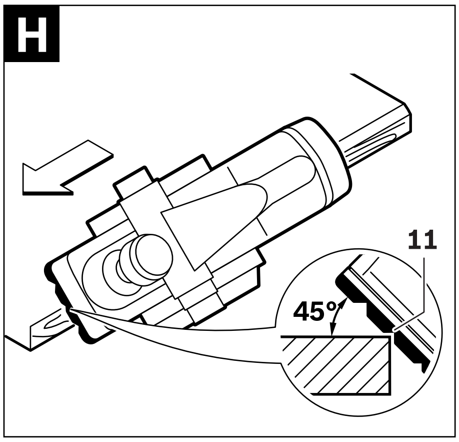


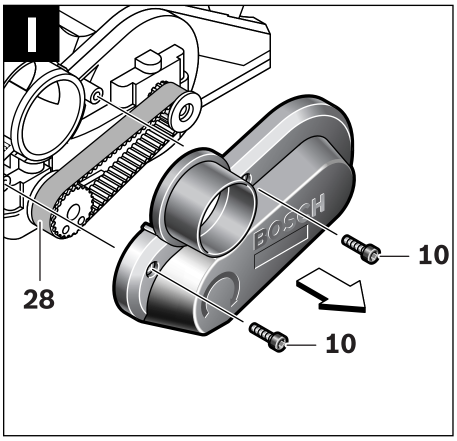


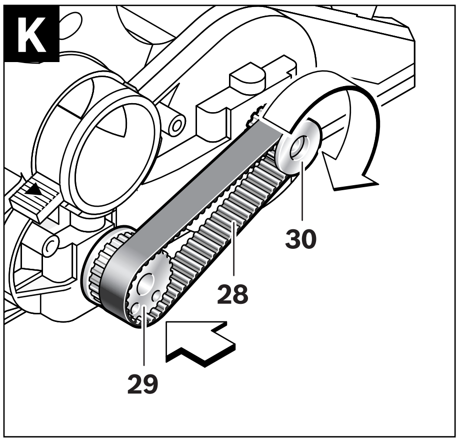



F
26
27


G
8 mm
max
82 mm
max


H
11
45°


I
28
10
10
BOSCH


K
30
28
29

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠WARNUNG **Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen.** Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeuges kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeuges den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

a) **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeuges

a) **Laden Sie die Akkus nur in Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** Für ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.

6) Service

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

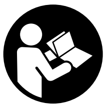
Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- **Warten Sie den Stillstand der Messerwelle ab, bevor Sie das Elektrowerkzeug ablegen.** Eine freiliegende Messerwelle kann sich mit der Oberfläche verhaken und zum Verlust der Kontrolle sowie schweren Verletzungen führen.
- **Greifen Sie nicht mit den Händen in den Spanauswurf.** Sie können sich an rotierenden Teilen verletzen.
- **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.
- **Halten Sie den Hobel beim Arbeiten immer so, dass die Hobelsohle flach auf dem Werkstück aufliegt.** Der Hobel kann sich sonst verkanten und zu Verletzungen führen.
- **Hobeln Sie nie über Metallgegenstände, Nägel oder Schrauben.** Messer und Messerwelle können beschädigt werden und zu erhöhten Vibrationen führen.
- **Sichern Sie das Werkstück.** Ein mit Spannvorrichtungen oder Schraubstock festgehaltenes Werkstück ist sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- **Blockieren Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel, etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung den Ein-/Ausschalter in ausgeschalteter Position.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- **Vermeiden Sie ein versehentliches Einschalten. Vergewissern Sie sich, dass der Ein-/Ausschalter in ausgeschalteter Position ist, bevor Sie einen Akku einsetzen.** Das Tragen des Elektrowerkzeugs mit Ihrem Finger am Ein-/Ausschalter oder das Einsetzen des Akkus in das eingeschaltete Elektrowerkzeug kann zu Unfällen führen.
- **Öffnen Sie den Akku nicht.** Es besteht die Gefahr eines Kurzschlusses.



Schützen Sie den Akku vor Hitze, z. B. auch vor dauernder Sonneneinstrahlung, und Feuer. Es besteht Explosionsgefahr.

Funktionsbeschreibung



Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bitte klappen Sie die Aufklappseite mit der Darstellung des Elektrowerkzeugs auf, und lassen Sie diese Seite aufgeklappt, während Sie die Betriebsanleitung lesen.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Das Elektrowerkzeug ist bestimmt, bei fester Auflage Holzwerkstoffe wie z. B. Balken und Bretter zu hobeln. Es eignet sich auch zum Abschrägen von Kanten und zum Falzen.

Abgebildete Komponenten

Die Nummerierung der abgebildeten Komponenten bezieht sich auf die Darstellung des Elektrowerkzeuges auf der Grafikseite.

1 Spanauswurf (wahlweise rechts/links)
2 Drehknopf für Spantiefeneinstellung
3 Spantiefenskala
4 Umstellhebel für Spanauswurfrichtung
5 Einschaltsperre für Ein-/Ausschalter
6 Ein-/Ausschalter
7 Akku*
8 Akku-Entriegelungstaste
9 Riemenabdeckung
10 Schrauben für Riemenabdeckung
11 V-Nuten
12 Hobelsohle
13 Messerkopf
14 Spannelement für Hobelmesser
15 Befestigungsschraube für Hobelmesser
16 HM/TC-Hobelmesser
17 Innensechskantschlüssel*
18 Absaugschlauch (Ø 35 mm)*
19 Staub-/Spänesack*
20 Parallelanschlag*
21 Skala für Falzbreite
22 Feststellmutter für Einstellung Falzbreite
23 Befestigungsschraube für Parallel-/Winkelanschlag
24 Winkelanschlag*
25 Feststellmutter für Winkeleinstellung
26 Befestigungsschraube für Falztiefenanschlag
27 Falztiefenanschlag*
28 Antriebsriemen
29 Großes Riemenrad
30 Kleines Riemenrad

***Abgebildetes oder beschriebenes Zubehör gehört nicht zum Standard-Lieferumfang.**

****handelsüblich (nicht im Lieferumfang enthalten)**

Technische Daten

Hobel		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Sachnummer		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Nennspannung	V=	14,4	18
Leerlaufdrehzahl	min^{-1}	13000	13000
Spantiefe	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Falztiefe	mm	0 – 8	0 – 8
max. Hobelbreite	mm	82	82
Gewicht entsprechend EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Bitte beachten Sie die Sachnummer auf dem Typenschild Ihres Elektrowerkzeugs. Die Handelsbezeichnungen einzelner Elektrowerkzeuge können variieren.

Konformitätserklärung CE

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 60745 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2004/108/EG, 98/37/EG (bis 28.12.2009), 2006/42/EG (ab 29.12.2009).

Technische Unterlagen bei:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Geräusch-/Vibrationsinformation

Messwerte ermittelt entsprechend EN 60745.

Der A-bewertete Geräuschpegel des Gerätes beträgt typischerweise: Schalldruckpegel 81 dB(A); Schallleistungspegel 92 dB(A). Unsicherheit K=3 dB.
Gehörschutz tragen!

Schwingungsgesamtwerte (Vektorsumme dreier Richtungen) ermittelt entsprechend EN 60745: Schwingungsemissionswert a_h =2,5 m/s^2, Unsicherheit K =1,5 m/s^2.

Der in diesen Anweisungen angegebene Schwingungspegel ist entsprechend einem in EN 60745 genormten Messverfahren gemessen worden und kann für den Vergleich von Elektrowerkzeugen miteinander verwendet werden. Er eignet sich auch für eine vorläufige Einschätzung der Schwingungsbelastung.
Der angegebene Schwingungspegel repräsentiert die hauptsächlichen Anwendungen des Elektrowerkzeugs. Wenn allerdings das Elektrowerkzeug für andere Anwendungen, mit abweichenden Einsatzwerkzeugen oder ungenügender Wartung eingesetzt wird, kann der Schwingungspegel abweichen. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich erhöhen.

Für eine genaue Abschätzung der Schwingungsbelastung sollten auch die Zeiten berücksichtigt werden, in denen das Gerät abgeschaltet ist oder zwar läuft, aber nicht tatsächlich im Einsatz ist. Dies kann die Schwingungsbelastung über den gesamten Arbeitszeitraum deutlich reduzieren.
Legen Sie zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners vor der Wirkung von Schwingungen fest wie zum Beispiel: Wartung von Elektrowerkzeug und Einsatzwerkzeugen, Warmhalten der Hände, Organisation der Arbeitsabläufe.

Montage

- **Blockieren Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z.B. Wartung, Werkzeugwechsel, etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung den Ein-/Ausschalter in ausgeschalteter Position.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.

Akku laden (siehe Bild D)

Ein neuer oder längere Zeit nicht verwendeter Akku bringt erst nach ca. 5 Lade- und Entladezyklen seine volle Leistung.

Zur Entnahme des Akkus **7** drücken Sie die Entriegelungstasten **8** und ziehen den Akku nach hinten aus dem Elektrowerkzeug. **Wenden Sie dabei keine Gewalt an.**

Der für den Hobelmesserwechsel erforderliche Innensechskantschlüssel **17** ist im Inneren des Elektrowerkzeugs untergebracht und sollte immer dort aufbewahrt werden.

Der Akku ist mit einer NTC-Temperaturüberwachung ausgestattet, welche ein Aufladen nur im Temperaturbereich zwischen 0 °C und 45 °C zulässt. Dadurch wird eine hohe Akku-Lebensdauer erreicht.

Eine wesentlich verkürzte Betriebszeit nach der Aufladung zeigt an, dass der Akku verbraucht ist und ersetzt werden muss.

Beachten Sie die Hinweise zur Entsorgung.

Werkzeugwechsel

- **Vorsicht beim Wechsel der Hobelmesser. Fassen Sie die Hobelmesser nicht an den Schneidkanten an.** Sie können sich an den scharfen Schneidkanten verletzen.

Verwenden Sie nur Original Bosch HM/TC-Hobelmesser.

Das Hobelmesser aus Hartmetall (HM/TC) hat 2 Schneiden und kann gewendet werden. Sind beide Schneidkanten stumpf, muss das Hobelmesser **16** gewechselt werden. Das HM/TC-Hobelmesser darf nicht nachgeschärft werden.

Hobelmesser demontieren (siehe Bild A)

Zum Wenden oder Ersetzen des Hobelmessers **16** drehen Sie den Messerkopf **13**, bis er parallel zur Hobelsohle **12** steht.

❶ Lösen Sie die 2 Befestigungsschrauben **15** mit dem Innensechskantschlüssel **17** ca. 1 – 2 Umdrehungen.

❷ Falls erforderlich lösen Sie das Spannelement **14** durch einen leichten Schlag mit einem geeigneten Werkzeug, z. B. einem Holzkeil.

❸ Schieben Sie mit einem Holzstück das Hobelmesser **16** seitlich aus dem Messerkopf **13** heraus.

Hobelmesser montieren (siehe Bild B)

Durch die Führungsnut des Hobelmessers wird beim Wechseln bzw. Wenden stets eine gleichmäßige Höheneinstellung gewährleistet.

Falls erforderlich, reinigen Sie den Messersitz im Spannelement **14** und das Hobelmesser **16**.

Achten Sie beim Einbau des Hobelmessers darauf, dass es einwandfrei in der Aufnahmeführung des Spannelementes **14** sitzt und bündig an der Seitenkante der hinteren Hobelsohle **12** ausgerichtet wird. Ziehen Sie anschließend die 2 Befestigungsschrauben **15** mit dem Innensechskantschlüssel **17** fest.

Hinweis: Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme den festen Sitz der Befestigungsschrauben **15**. Drehen Sie den Messerkopf **13** von Hand durch und stellen Sie sicher, dass das Hobelmesser nirgends streift.

Staub-/Späneabsaugung

- Stäube von Materialien wie bleihaltigem Anstrich, einigen Holzarten, Mineralien und Metall können gesundheitsschädlich sein. Berühren oder Einatmen der Stäube können allergische Reaktionen und/oder Atemwegserkrankungen des Benutzers oder in der Nähe befindlicher Personen hervorrufen. Bestimmte Stäube wie Eichen- oder Buchenstaub gelten als krebserzeugend, besonders in Verbindung mit Zusatzstoffen zur Holzbehandlung (Chromat, Holzschutzmittel). Asbesthaltiges Material darf nur von Fachleuten bearbeitet werden.
  - Benutzen Sie möglichst eine Staubabsaugung.
  - Sorgen Sie für gute Belüftung des Arbeitsplatzes.
  - Es wird empfohlen, eine Atemschutzmaske mit Filterklasse P2 zu tragen.

  Beachten Sie in Ihrem Land gültige Vorschriften für die zu bearbeitenden Materialien.

Reinigen Sie den Spanauswurf **1** regelmäßig. Verwenden Sie zum Reinigen eines verstopften Spanauswurfes ein geeignetes Werkzeug, z. B. ein Holzstück, Druckluft, etc.

- **Greifen Sie nicht mit den Händen in den Spanauswurf.** Sie können sich an rotierenden Teilen verletzen.

Verwenden Sie zur Gewährleistung einer optimalen Absaugung stets eine Fremdabsaugvorrichtung oder einen Staub-/Spänesack.

Fremdabsaugung (siehe Bild C)

An den Spanauswurf kann beidseitig ein Absaugschlauch (Ø 35 mm) **18** (Zubehör) gesteckt werden.

Verbinden Sie den Absaugschlauch **18** mit einem Staubsauger (Zubehör). Eine Übersicht zum Anschluss an verschiedene Staubsauger finden Sie am Ende dieser Anleitung.

Der Staubsauger muss für den zu bearbeitenden Werkstoff geeignet sein.

Verwenden Sie beim Absaugen von besonders gesundheitsgefährdenden, krebserzeugenden oder trockenen Stäuben einen Spezialsauger.

In Deutschland werden für Holzstäube auf Grund TRGS 553 geprüfte Absaugeinrichtungen gefordert, die interne Absaugvorrichtung darf im gewerblichen Bereich nicht verwendet werden. Für andere Materialien muss der gewerbliche Betreiber die speziellen Anforderungen mit der zuständigen Berufsgenossenschaft klären.

Eigenabsaugung (siehe Bild C)

Bei kleineren Arbeiten können Sie einen Staub-/Spänesack (Zubehör) **19** anschließen. Stecken Sie den Staubsackstutzen fest in den Spanauswurf **1**. Entleeren Sie den Staub-/Spänesack **19** rechtzeitig, damit die Staubaufnahme optimal erhalten bleibt.

Wählbarer Spanauswurf

Mit dem Umstellhebel **4** kann der Spanauswurf **1** nach rechts oder links umgestellt werden. Drücken Sie den Umstellhebel **4** immer bis zum Einrasten in die Endposition. Die gewählte Spanauswurfrichtung wird durch ein Pfeilsymbol auf dem Umstellhebel **4** angezeigt.

Betrieb

Betriebsarten

Spantiefe einstellen

Mit dem Drehknopf **2** kann die Spantiefe stufenlos von 0–1,6 mm anhand der Spantiefenskala **3** (Skalenteilung = 0,1 mm) eingestellt werden.

Inbetriebnahme

Akku einsetzen

- **Verwenden Sie nur original Bosch O-Pack-Akkus mit der auf dem Typschild Ihres Elektrowerkzeugs angegebenen Spannung.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.

Setzen Sie den geladenen Akku **7** in den Griff ein bis dieser spürbar einrastet und bündig am Griff anliegt.

Ein-/Ausschalten

Zur **Inbetriebnahme** des Elektrowerkzeuges betätigen Sie **zuerst** die Einschaltsperre **5** und drücken **anschließend** den Ein-/Ausschalter **6** und halten ihn gedrückt.

Um das Elektrowerkzeug **auszuschalten** lassen Sie den Ein-/Ausschalter **6** los.

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen kann der Ein-/Ausschalter **6** nicht arretiert werden, sondern muss während des Betriebes ständig gedrückt bleiben.

Auslaufbremse

Eine integrierte Auslaufbremse verkürzt das Nachlaufen der Messerwelle nach dem Ausschalten des Elektrowerkzeuges.

Arbeitshinweise

Hobelvorgang

Stellen Sie die gewünschte Spantiefe ein und setzen Sie das Elektrowerkzeug mit dem vorderen Teil der Hobelsohle **12** an das Werkstück an.

- **Führen Sie das Elektrowerkzeug nur eingeschaltet gegen das Werkstück.** Es besteht sonst die Gefahr eines Rückschlages, wenn sich das Einsatzwerkzeug im Werkstück verhakt.

Schalten Sie das Elektrowerkzeug ein und führen Sie es mit gleichmäßigem Vorschub über die zu bearbeitende Oberfläche.

Zur Erzielung hochwertiger Oberflächen arbeiten Sie nur mit geringem Vorschub und üben den Druck mittig auf die Hobelsohle aus.

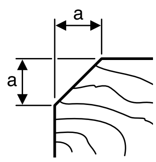
Beim Bearbeiten harter Materialien, z. B. Hartholz, sowie bei Ausnutzung der maximalen Hobelbreite stellen Sie nur geringe Spantiefen ein und reduzieren Sie ggf. den Hobelvorschub.

Überhöhter Vorschub mindert die Oberflächengüte und kann zur schnellen Verstopfung des Spanauswurfes führen.

Nur scharfe Hobelmesser bringen gute Schnittleistung und schonen das Elektrowerkzeug.

Kanten anfasen (siehe Bild H)

Die in der vorderen Hobelsohle vorhandenen V-Nuten ermöglichen ein schnelles und einfaches Anfasen von Werkstückkanten. Verwenden Sie die entsprechende V-Nut je nach gewünschter Fasenbreite. Setzen Sie dazu den Hobel mit der V-Nut auf die Werkstückkante auf und führen Sie ihn an dieser entlang.



Verwendete Nut	Maß a (mm)
keine	0 – 2,5
klein	1,0 – 3,5
mittel	2,0 – 4,0
groß	2,5 – 5,0

Hobeln mit Parallel-/Winkelanschlag (siehe Bilder E – G)

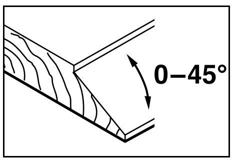
Montieren Sie den Parallelanschlag **20** bzw. den Winkelanschlag **24** jeweils mit der Befestigungsschraube **23** am Elektrowerkzeug. Montieren Sie je nach Einsatz den Falztiefenanschlag **27** mit der Befestigungsschraube **26** am Elektrowerkzeug.

Lösen Sie die Feststellmutter **22** und stellen Sie die gewünschte Falzbreite an der Skala **21** ein. Ziehen Sie die Feststellmutter **22** wieder fest.

Stellen Sie die gewünschte Falztiefe mit dem Falztiefenanschlag **27** entsprechend ein.

Führen Sie den Hobelvorgang mehrmals durch, bis die gewünschte Falztiefe erreicht ist. Führen Sie den Hobel mit seitlichem Auflagedruck.

Anschrägen mit Winkelanschlag



Stellen Sie beim Anschrägen von Falzen und Flächen den erforderlichen Schrägungswinkel mit der Winkeleinstellung **25** ein.

Wartung und Service

Wartung und Reinigung

- **Blockieren Sie vor allen Arbeiten am Elektrowerkzeug (z. B. Wartung, Werkzeugwechsel, etc.) sowie bei dessen Transport und Aufbewahrung den Ein-/Ausschalter in ausgeschalteter Position.** Bei unbeabsichtigtem Betätigen des Ein-/Ausschalters besteht Verletzungsgefahr.
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug und die Lüftungsschlitze sauber, um gut und sicher zu arbeiten.**

Sollte das Elektrowerkzeug trotz sorgfältiger Herstellungs- und Prüfverfahren einmal ausfallen, ist die Reparatur von einer autorisierten Kundendienststelle für Bosch-Elektrowerkzeuge ausführen zu lassen.

Geben Sie bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen bitte unbedingt die 10-stellige Sachnummer laut Typenschild des Elektrowerkzeuges an.

Antriebsriemen wechseln (siehe Bilder I – K)

Drehen Sie die Schrauben **10** heraus und nehmen Sie die Riemenabdeckung **9** ab. Entfernen Sie den verschlissenen Antriebsriemen **28**.

Reinigen Sie vor Einbau eines neuen Antriebsriemens **28** beide Riemenräder **29** und **30**.

Legen Sie den neuen Antriebsriemen **28** zuerst auf das kleine Riemenrad **30** auf und drücken Sie den Antriebsriemen **28** anschließend unter Drehen von Hand auf das große Riemenrad **29** auf.

Setzen Sie die Riemenabdeckung **9** auf und ziehen Sie die Schrauben **10** fest.

Kundendienst und Kundenberatung

Der Kundendienst beantwortet Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihres Produkts sowie zu Ersatzteilen. Explosionszeichnungen und Informationen zu Ersatzteilen finden Sie auch unter:
www.bosch-pt.com
Das Bosch-Kundenberater-Team hilft Ihnen gerne bei Fragen zu Kauf, Anwendung und Einstellung von Produkten und Zubehören.

www.powertool-portal.de, das Internetportal für Handwerker und Heimwerker.
www.ewbc.de, der Informations-Pool für Handwerk und Ausbildung.

Deutschland

Robert Bosch GmbH
Servicezentrum Elektrowerkzeuge
Zur Luhne 2
37589 Kalefeld – Willershausen
Tel. Kundendienst: +49 (1805) 70 74 10
Fax: +49 (1805) 70 74 11
E-Mail: Servicezentrum.Elektrowerkzeuge@de.bosch.com
Tel. Kundenberatung: +49 (1803) 33 57 99
Fax: +49 (711) 7 58 19 30
E-Mail: kundenberatung.ew@de.bosch.com

Österreich

ABE Service GmbH
Jochen-Rindt-Straße 1
1232 Wien
Tel. Service: +43 (01) 61 03 80
Fax: +43 (01) 61 03 84 91
Tel. Kundenberater: +43 (01) 7 97 22 30 66
E-Mail: abe@abe-service.co.at

Schweiz

Tel.: +41 (044) 8 47 15 11
Fax: +41 (044) 8 47 15 51

Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-Mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Entsorgung

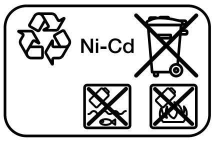
Elektrowerkzeuge, Zubehör und Verpackungen sollen einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

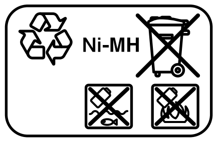
Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

Akkus/Batterien:





Ni-Cd: Nickel-Cadmium
Achtung: Diese Akkus enthalten Cadmium, ein hochgiftiges Schwermetall.
Ni-MH: Nickel-Metallhydrid

Werfen Sie Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, ins Feuer oder ins Wasser. Akkus/Batterien sollen gesammelt, recycelt oder auf umweltfreundliche Weise entsorgt werden.

Nur für EU-Länder:
Gemäß der Richtlinie 91/157/EWG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien recycelt werden.

Nicht mehr gebrauchsfähige Akkus/Batterien können direkt abgegeben werden bei:
Deutschland
Recyclingzentrum Elektrowerkzeuge
Osteroder Landstraße 3
37589 Kalefeld
Schweiz
Batrec AG
3752 Wimmis BE

Änderungen vorbehalten.

General Power Tool Safety Warnings

⚠ WARNING **Read all safety warnings and all instructions.** Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) Keep work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.

b) Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c) Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2) Electrical safety

a) Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b) Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c) Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d) Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges and moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e) When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f) If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3) Personal safety

a) Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b) Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c) Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

d) Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e) Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f) Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4) **Power tool use and care**

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c) **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5) **Battery tool use and care**

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

6) **Service**

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

Machine-specific Safety Warnings

- **Wait for the cutter to stop before setting the tool down.** An exposed cutter may engage the surface leading to possible loss of control and serious injury.
- **Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.
- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.

- **When working, always hold the planer in such a manner that the planer base plate faces flat on the workpiece.** Otherwise the planer can become wedged and lead to injuries.
- **Never plane over metal objects, nails or screws.** The planer blade and the blade shaft can become damaged and lead to increased vibrations.
- **Secure the workpiece.** A workpiece clamped with clamping devices or in a vice is held more secure than by hand.
- **Before any work on the machine (e. g. maintenance, changing the tool, etc.) as well as during its transport and storage, lock the On/Off switch in the off position.** There is danger of injury when the On/Off switch is unintentionally actuated.
- **Avoid unintentional switching on. Ensure the On/Off switch is in the off position before inserting battery pack.** Carrying the power tool with your finger on the On/Off switch or inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.
- **Do not open the battery.** Danger of short-circuiting.

  Protect the battery against heat, e. g., also against continuous sun irradiation and fire. There is danger of explosion.

Functional Description

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

While reading the operating instructions, unfold the graphics page for the machine and leave it open.

Intended Use

The machine is intended for planing of firmly supported wooden materials, such as beams and boards. It is also suitable for beveling edges and rebating.

Product Features

The numbering of the product features refers to the illustration of the machine on the graphics page.

1 Chip ejector (alternatively right/left)
2 Depth adjustment knob
3 Planing depth scale
4 Chip ejection selector lever
5 Safety switch for On/Off switching
6 On/Off switch
7 Battery*
8 Battery unlocking button
9 Belt cover
10 Screws for belt cover
11 V-grooves
12 Planer base plate
13 Blade drum
14 Clamping element for blade
15 Fastening screw for planer blade
16 Carbide blade (TC)
17 Allen key*
18 Extraction hose (Ø 35 mm)*
19 Chip/dust bag*
20 Parallel guide*
21 Scale for rebating width
22 Locking nut for adjustment of rebating width
23 Fastening bolt for parallel and beveling guide
24 Angle stop*
25 Locking nut for angle adjustment
26 Fastening bolt for rebating depth stop
27 Rebating depth stop*
28 Drive belt
29 Large pulley
30 Small pulley

***The accessories illustrated or described are not included as standard delivery.**

****Commercially available (not included in the delivery scope)**

Technical Data

Planer		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Article number		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Rated voltage	V=	14.4	18
No-load speed	rpm	13000	13000
Planing depth	mm	0 – 1.6	0 – 1.6
Rebating depth	mm	0 – 8	0 – 8
Planing width, max.	mm	82	82
Weight according to EPTA-Procedure 01/2003	kg	2.9	3.1

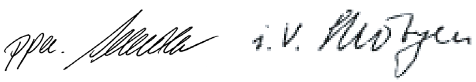
Please observe the article number on the type plate of your machine. The trade names of the individual machines may vary.

Declaration of Conformity CE

We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the following standards or standardization documents: EN 60745 according to the provisions of the directives 2004/108/EC, 98/37/EC (until Dec. 28, 2009), 2006/42/EC (from Dec. 29, 2009 on).

Technical file at:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Noise/Vibration Information

Measured values determined according to EN 60745.

Typically the A-weighted noise levels of the product are: Sound pressure level 81 dB(A); Sound power level 92 dB(A). Uncertainty K = 3 dB.
Wear hearing protection!

Vibration total values (triax vector sum) determined according to EN 60745:
Vibration emission value a_h = 2.5 m/s^2, Uncertainty K = 1.5 m/s^2.

The vibration emission level given in this information sheet has been measured in accordance with a standardised test given in EN 60745 and may be used to compare one tool with another. It may be used for a preliminary assessment of exposure.
The declared vibration emission level represents the main applications of the tool. However if the tool is used for different applications, with different accessories or poorly maintained, the vibration emission may differ. This may significantly increase the exposure level over the total working period.
An estimation of the level of exposure to vibration should also take into account the times when the tool is switched off or when it is running but not actually doing the job. This may significantly reduce the exposure level over the total working period.
Identify additional safety measures to protect the operator from the effects of vibration such as: maintain the tool and the accessories, keep the hands warm, organisation of work patterns.

Assembly

- **Before any work on the machine (e. g. maintenance, changing the tool, etc.) as well as during its transport and storage, lock the On/Off switch in the off position.** There is danger of injury when the On/Off switch is unintentionally actuated.

Battery Charging (see figure D)

A battery that is new or has not been used for a longer period does not develop its full capacity until after approx. 5 charging/discharging cycles.

To remove the battery **7**, press the unlocking buttons **8** and pull the battery out of the machine to the rear. **Do not exert any force.**

The Allen key **17** required for replacement of the planer blade is located inside the machine and should always be stored there.

The battery is equipped with a NTC temperature control which allows charging only within a temperature range of between 0 °C and 45 °C. A long battery service life is achieved in this manner.

A significantly reduced working period after charging indicates that the battery is used and must be replaced.

Observe the notes for disposal.

Changing the Tool

- **Be cautious when replacing the planer blades. Do not grasp the planer blades by the cutting edges.** Possible danger of injury due to the sharp cutting edges of the planer blades.

Use only original Bosch carbide blades (TC).

The carbide blade (TC) has 2 cutting edges and can be reversed. When both cutting edges are dull, the planer blade **16** must be replaced. The carbide blade (TC) may not be resharpened.

Disassembling the Planer Blade(s) (see figure A)

To reverse or replace the planer blade **16**, rotate the blade drum **13** until it is parallel to the planer base plate **12**.

❶ Loosen the two fastening screws **15** with the Allen key **17** by approx. 1 – 2 turns.

❷ If necessary, loosen the clamping element **14** by giving it a light blow with a suitable tool (e.g. a wooden wedge).

❸ Push the planer blade **16** sidewards out of the blade drum **13** with a piece of wood.

Assembling the Planer Blade(s) (see figure B)

The guide groove of the planer blade always ensures continuous height adjustment when replacing or reversing it.

If required, clean the blade seat in the clamping element **14** and the planer blade **16**.

When assembling the planer blade, ensure that it is seated properly in the blade holder of the clamping element **14** and aligned flush at the side edge of the rear planer base plate **12**. Afterwards tighten the 2 fastening screws **15** again with the Allen key **17**.

Note: Before restarting, check if the fastening screws **15** are tightened well. Rotate the blade drum **13** by hand and ensure that the planer blade does not graze.

Dust/Chip Extraction

- Dusts from materials such as lead-containing coatings, some wood types, minerals and metal can be harmful to one's health. Touching or breathing-in the dusts can cause allergic reactions and/or lead to respiratory infections of the user or bystanders.
  Certain dusts, such as oak or beech dust, are considered as carcinogenic, especially in connection with wood-treatment additives (chromate, wood preservative). Materials containing asbestos may only be worked by specialists.
  – Use dust extraction whenever possible.
  – Provide for good ventilation of the working place.
  – It is recommended to wear a P2 filter-class respirator.

  Observe the relevant regulations in your country for the materials to be worked.

Clean the chip ejector **1** regularly. Use a suitable tool (e.g., a piece of wood, compressed air, etc.) to clean a clogged chip ejector.

- **Do not reach into the saw dust ejector with your hands.** They could be injured by rotating parts.

To ensure optimum extraction of dust/chips, always work with external dust extraction or a chip/dust bag.

External Dust Extraction (see figure C)

An extraction hose (Ø 35 mm) **18** (accessory), can be attached on either side of the chip ejector.

Connect the vacuum hose **18** to a vacuum cleaner (accessory). An overview for connecting to various vacuum cleaners can be found at the end of this manual.

The vacuum cleaner must be suitable for the material being worked.

When vacuuming dry dust that is especially detrimental to health or carcinogenic, use a special vacuum cleaner.

Integrated Dust Extraction (see figure C)

A chip/dust bag (accessory) **19** can be used for smaller jobs. Insert the sleeve of the chip/dust bag firmly into the chip ejector **1**. Empty the chip/dust bag **19** at regulary intervals to maintain optimum dust collection.

Choice of Chip Ejector Side

With the selector lever **4**, the chip ejector **1** can be switched to right or left. Always press the selector lever **4** until it engages in the end position. The selected ejection direction is indicated by an arrow symbol on the selector lever **4**.

Operation

Operating Modes

Adjusting the Planing Depth

With the adjustment knob **2**, the planing depth can be adjusted variably from 0–1.6 mm using the planing depth scale **3**
(scale graduation = 0.1 mm).

Starting Operation

Inserting the Battery

- **Use only original Bosch O-pack batteries with the voltage given on the type plate of your machine.** The use of other batteries can lead to injuries and danger of fire.

Insert the charged battery **7** into the handle until it can be felt to engage and faces flush against the handle.

Switching On and Off

To **start** the machine, **first** push the lock-off button for the On/Off switch **5** and **then** press the On/Off switch **6** and keep it pressed.

To switch off the machine, **release** the On/Off switch **6**.

Note: For safety reasons, the On/Off switch **6** cannot be locked; it must remain pressed during the entire operation.

Run-on Brake

An integrated run-on brake reduces after-running of the blade shaft after switching off the machine.

Working Advice

Planing

Set the required planing depth and place the front part of the planer base plate **12** against the workpiece.

- **Apply the machine to the workpiece only when switched on.** Otherwise there is danger of kickback when the cutting tool jams in the workpiece.

Switch the machine on and guide the machine with even feed over the surface to be planed.

To achieve high-grade surfaces, work only with low feed and apply pressure on the centre of the planer base plate.

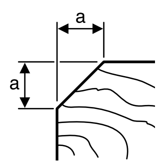
When machining hard materials (e.g. hardwood) as well as when utilising the maximum planer width, set only low planing depths and reduce planer feed, as required.

Excessive feed reduces the surface quality and can lead to rapid clogging of the chip ejector.

Only sharp blades achieve good cutting capacity and give the machine longer life.

Beveling Edges (see figure H)

The V-grooves in the front planer base plate allow quick and easy beveling of workpiece edges. Depending on required bevel width, use the corresponding V-groove. For this, place the planer with the V-groove onto the edge of the workpiece and guide it along the edge.



Groove to be used	Dimension a (mm)
none	0 – 2.5
small	1.0 – 3.5
medium	2.0 – 4.0
large	2.5 – 5.0

Planing with Parallel/Beveling Guide (see figures E – G)

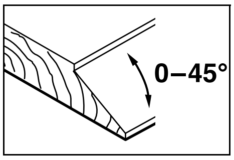
Mount the parallel guide **20** or beveling guide **24** to the machine using the corresponding fastening bolt **23**. Depending on the application, mount the rebating depth stop **27** with fastening bolt **26** to the machine.

Loosen the locking nut **22** and adjust the requested rebating width on the scale **21**. Tighten the locking nut **22** again.

Adjust the requested rebating depth accordingly with the rebating depth stop **27**.

Carry out the planing procedure several times until the requested rebating depth is reached. Guide the planer applying sideward supporting pressure.

Beveling with the Beveling Guide



When beveling rebates and surfaces, adjust the required slope angle with the angle adjustment **25**.

Maintenance and Service

Maintenance and Cleaning

- **Before any work on the machine (e. g. maintenance, changing the tool, etc.) as well as during its transport and storage, lock the On/Off switch in the off position.** There is danger of injury when the On/Off switch is unintentionally actuated.
- **For safe and proper working, always keep the machine and ventilation slots clean.**

If the machine should fail despite the care taken in manufacturing and testing procedures, repair should be carried out by an after-sales service centre for Bosch power tools.

In all correspondence and spare parts order, please always include the 10-digit article number given on the type plate of the machine.

Replacing the Drive Belt (see figures I – K)

Unscrew the screws **10** and take off the belt cover **9**. Remove the worn drive belt **28**.

Before assembling a new drive belt **28**, clean both pulleys **29** and **30**.

Place the new drive belt **28** on the small pulley **30** first and then work the drive belt **28** onto the large pulley **29** by hand while rotating it.

Mount the belt cover **9** again and tighten the screws **10**.

After-sales Service and Customer Assistance

Our after-sales service responds to your questions concerning maintenance and repair of your product as well as spare parts. Exploded views and information on spare parts can also be found under:
www.bosch-pt.com
Our customer consultants answer your questions concerning best buy, application and adjustment of products and accessories.

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

Ireland

Origo Ltd.
Unit 23 Magna Drive
Magna Business Park
City West
Dublin 24
Tel. Service: +353 (01) 4 66 67 00
Fax: +353 (01) 4 66 68 88

Australia, New Zealand and Pacific Islands

Robert Bosch Australia Pty. Ltd.
Power Tools
Locked Bag 66
Clayton South VIC 3169
Customer Contact Center
Inside Australia:
Phone: +61 (01300) 307 044
Fax: +61 (01300) 307 045
Inside New Zealand:
Phone: +64 (0800) 543 353
Fax: +64 (0800) 428 570
Outside AU and NZ:
Phone: +61 (03) 9541 5555
www.bosch.com.au

Disposal

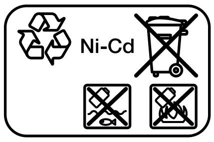
The machine, accessories and packaging should be sorted for environmental-friendly recycling.

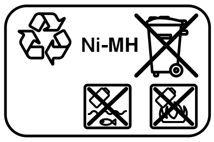
Only for EC countries:



Do not dispose of power tools into household waste!
According the European Guideline 2002/96/EC for Waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation into national right, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Battery packs/batteries:





Ni-Cd: Nickel cadmium
Warning: These battery packs contain cadmium, a highly toxic heavy metal.
Ni-MH: Nickel metal hydride

Do not dispose of battery packs/batteries into household waste, fire or water. Battery packs/batteries should be collected, recycled or disposed of in an environmental-friendly manner.

Only for EC countries:
Defective or dead out battery packs/batteries must be recycled according the guideline 91/157/EEC.

Batteries no longer suitable for use can be directly returned at:

Great Britain

Robert Bosch Ltd. (B.S.C.)
P.O. Box 98
Broadwater Park
North Orbital Road
Denham
Uxbridge
UB 9 5HJ
Tel. Service: +44 (0844) 736 0109
Fax: +44 (0844) 736 0146
E-Mail: SPT-Technical.de@de.bosch.com

Subject to change without notice.

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil

AVERTISSEMENT **Lire tous les avertissements de sécurité et toutes les instructions.** Ne pas suivre les avertissements et instructions peut donner lieu à un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil » dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduiront le risque de choc électrique.

b) **Eviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.

c) **Ne pas exposer les outils à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil augmentera le risque de choc électrique.

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes ou des parties en mouvement.** Les cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.

e) **Lorsqu'on utilise un outil à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.

f) **Si l'usage d'un outil dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil. Ne pas utiliser un outil lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil peut entraîner des blessures graves des personnes.

b) **Utiliser un équipement de sécurité. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de sécurité tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections acoustiques utilisés pour les conditions appropriées réduiront les blessures de personnes.

c) **Eviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil peut donner lieu à des blessures de personnes.

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil dans des situations inattendues.

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

4) Utilisation et entretien de l'outil

a) **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil adapté à votre application.** L'outil adapté réalisera mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.

b) **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et vice versa.** Tout outil qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.

c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation en courant et/ou le bloc de batteries de l'outil avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil.

d) **Conserver les outils à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.

e) **Observer la maintenance de l'outil. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil. En cas de dommages, faire réparer l'outil avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils mal entretenus.

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.

g) **Utiliser l'outil, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil pour des opérations différentes de celles prévues pourrait donner lieu à des situations dangereuses.

5) Utilisation des outils fonctionnant sur batteries et précautions d'emploi

a) **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.

b) **N'utiliser les outils qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.

c) **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.

d) **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.

6) Maintenance et entretien

a) **Faire entretenir l'outil par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assurera que la sécurité de l'outil est maintenue.

Instructions de sécurité spécifiques à l'appareil

- **Attendre l'arrêt de la lame avant de poser l'outil.** Une lame exposée peut entamer la surface et conduire éventuellement à une perte de contrôle et à des blessures sérieuses.
- **Ne pas mettre les mains dans l'éjecteur de copeaux.** Il y a risque de blessures avec les parties en rotation.
- **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coince dans la pièce.
- **Lors des travaux avec l'outil électroportatif, toujours tenir le rabot de sorte que le patin de rabot repose à plat sur la pièce à travailler.** Sinon, le rabot risque de coincer, ce qui peut entraîner des blessures.
- **Ne jamais raboter ni pièces métalliques, ni clous ni vis.** Le fer et le cylindre porte-fer peuvent être endommagés et entraîner des vibrations plus importantes.
- **Bloquer la pièce à travailler.** Une pièce à travailler serrée par des dispositifs de serrage ou dans un étau est fixée de manière plus sûre que tenue dans les mains.
- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et avant de le transporter ou stocker, toujours bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt en position d'arrêt.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Eviter une mise en marche par mégarde. S'assurer que l'interrupteur Marche/Arrêt est effectivement en position d'arrêt avant de monter un accu.** Le fait de porter l'outil électroportatif en laissant le doigt sur l'interrupteur Marche/Arrêt ou de mettre en place l'accu dans l'outil électroportatif lorsque celui-ci est en marche peut entraîner des accidents.
- **Ne pas ouvrir l'accu.** Risque de court-circuit.

Protéger l'accu de toute source de chaleur, comme p. ex. l'exposition directe au soleil et au feu. Il y a risque d'explosion.

Description du fonctionnement

Lire tous les avertissements et indications. Le non-respect des avertissements et instructions indiqués ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures sur les personnes.

Déplier le volet sur lequel l'appareil est représenté de manière graphique. Laisser le volet déplié pendant la lecture de la présente notice d'utilisation.

Utilisation conforme

Equipé d'un support stable, l'outil électroportatif est conçu pour des travaux de rabotage sur des matériaux en bois, tels que poutres et planches. Il est également approprié pour chanfreiner des bords et pour faire des feuillures.

Eléments de l’appareil

La numérotation des éléments de l’appareil se réfère à la représentation de l’outil électroportatif sur la page graphique.

1 Ejection de copeaux (à droite ou à gauche au choix)
2 Bouton de réglage de la profondeur de coupe
3 Graduation de la profondeur de coupe
4 Levier de commutation de la direction d’éjection des copeaux
5 Verrouillage de mise en fonctionnement de l’interrupteur Marche/Arrêt
6 Interrupteur Marche/Arrêt
7 Accu*
8 Touche de déverrouillage de l’accumulateur
9 Couverture de courroie
10 Vis de la couverture de courroie
11 Rainures en V
12 Patin de rabot
13 Tête de lames
14 Elément de serrage pour la lame du rabot
15 Vis de fixation pour la lame du rabot
16 Lame de rabot au carbure (HM/TC)
17 Clé mâle coudée pour vis à six pans creux*
18 Tuyau d’aspiration (Ø 35 mm)*
19 Sac à poussières/à copeaux*
20 Butée parallèle*
21 Graduation pour largeur de la feuillure
22 Ecrou de blocage pour réglage de la largeur de la feuillure
23 Vis de fixation pour butée parallèle/butée angulaire
24 Butée angulaire*
25 Ecrou de blocage pour réglage de l’angle
26 Vis de fixation pour butée de profondeur de feuillurage
27 Butée de profondeur de feuillurage*
28 Courroie d’entraînement
29 Grande poulie de courroie
30 Petite poulie de courroie

***Les accessoires décrits ou montrés ne sont pas compris dans l’emballage standard.**

****disponible dans le commerce (non fourni avec l’appareil)**

Caractéristiques techniques

Rabot		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
N° d’article		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Tension nominale	V=	14,4	18
Vitesse de rotation en marche à vide	tr/min	13000	13000
Profondeur de coupe	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Profondeur de feuillure	mm	0 – 8	0 – 8
largeur de rabot max.	mm	82	82
Poids suivant EPTA-Procédure 01/2003	kg	2,9	3,1

Respectez impérativement le numéro d’article se trouvant sur la plaque signalétique de l’outil électroportatif. Les désignations commerciales des différents outils électroportatifs peuvent varier.

Déclaration de conformité

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit sous « Caractéristiques techniques » est en conformité avec les normes ou documents normatifs suivants : EN 60745 conformément aux termes des réglementations 2004/108/CE, 98/37/CE (jusqu'au 28.12.2009), 2006/42/CE (à partir du 29.12.2009).

Dossier technique auprès de :
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Bruits et vibrations

Valeurs de mesure déterminées conformément à EN 60745.

Les mesures réelles (A) des niveaux sonores de l'appareil sont : Niveau de pression acoustique 81 dB(A) ; niveau d'intensité acoustique 92 dB(A). Incertitude K=3 dB.
Porter une protection acoustique !

Valeurs totales des vibrations (somme de vecteurs de trois sens) relevé conformément à EN 60745 :
Valeur d'émission vibratoire a_h=2,5 m/s^2, Incertitude K=1,5 m/s^2.

L'amplitude d'oscillation indiquée dans ces instructions d'utilisation a été mesurée conformément à la norme EN 60745 et peut être utilisée pour une comparaison d'outils électroportatifs. Elle est également appropriée pour une estimation préliminaire de la sollicitation vibratoire. L'amplitude d'oscillation représente les utilisations principales de l'outil électroportatif. Si l'outil électroportatif est cependant utilisé pour d'autres applications, avec d'autres outils de travail ou avec un entretien non approprié, l'amplitude d'oscillation peut être différente. Ceci peut augmenter considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.

Pour une estimation précise de la sollicitation vibratoire, il est recommandé de prendre aussi en considération les espaces de temps pendant lesquels l'appareil est éteint ou en fonctionnement, mais pas vraiment utilisé. Ceci peut réduire considérablement la sollicitation vibratoire pendant toute la durée de travail.
Déterminez des mesures de protection supplémentaires pour protéger l'utilisateur des effets de vibrations, telles que par exemple : Entretien de l'outil électroportatif et des outils de travail, maintenir les mains chaudes, organisation des opérations de travail.

Montage

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et avant de le transporter ou stocker, toujours bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt en position d'arrêt.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.

Charger l'accu (voir figure D)

Un accu neuf ou un accu qui n'a pas été utilisé pour une période assez longue n'atteint sa pleine puissance qu'après environ cinq cycles de charge et de décharge.

Pour sortir l'accu **7**, appuyer sur les touches de déverrouillage **8** et sortir l'accu par derrière de l'appareil électroportatif. **Ne pas forcer.**

La clé mâle pour vis à six pans creux **17** nécessaire au changement de la lame de rabot se trouve à l'intérieur de l'outil électroportatif et devrait toujours être gardée à cet endroit.

L'accu est équippé d'une surveillange NTC de température qui ne permet de charger l'accu que dans la plage de température entre 0 °C et 45 °C. La durée de vie de l'accu s'en trouve augmentée.

Si le temps de service de l'accu se raccourcit considérablement après les recharges effectuées, cela signifie que l'accu est usagé et qu'il doit être remplacé.

Respectez les indications concernant l'élimination.

Changement de l'outil

- **Attention lors du changement de la lame de rabot. Ne pas toucher les bords tranchants des lames de rabot.** Danger de blessures par les bords tranchants.

N'utiliser que des lames de rabot au carbure (HM/TC) d'origine Bosch.

La lame de rabot au carbure (HM/TC) dispose de deux tranchants et elle est réversible. Lorsque les deux bords tranchants sont émoussés, la lame de rabot **16** doit être remplacée par une nouvelle. La lame de rabot au carbure (HM/TC) ne doit pas être réaffûtée.

Démontage de la lame de rabot (voir figure A)

Pour tourner ou remplacer la lame de rabot **16**, continuer à tourner la tête de lames **13** jusqu'à ce qu'elle soit parallèle au patin de rabot **12**.

❶ Desserrer les deux vis de fixation **15** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans **17** d'environ 1 – 2 tours.

❷ Si nécessaire, desserrez l'élément de serrage **14** en donnant un léger coup à l'aide d'un outil approprié, p. ex. cale en bois.

❸ Faites sortir par le côté la lame de rabot **16** de la tête de lames **13** à l'aide d'une pièce en bois.

Montage de la lame de rabot (voir figure B)

Grâce à la rainure de guidage de la lame de rabot, le réglage en hauteur reste toujours le même lorsqu'on change ou qu'on tourne la lame.

Si nécessaire, nettoyer le logement des lames dans l'élément de serrage **14** et la lame de rabot **16**.

Lors du montage de la lame de rabot, veiller à ce qu'elle repose correctement dans le guidage de l'élément de serrage **14** et qu'elle soit ajustée sur le bord latéral du patin de rabot arrière **12**. Ensuite, serrer les deux vis de fixation **15** à l'aide de la clé mâle pour vis à six pans creux **17**.

Note : Avant de mettre l'appareil en fonctionnement, contrôler si les vis de fixation **15** sont bien fixées. Tourner la tête de lames **13** manuellement et s'assurer que la lame de rabot ne frôle nulle part.

Aspiration de poussières/de copeaux

- Les poussières de matériaux tels que peintures contenant du plomb, certains bois, minéraux ou métaux, peuvent être nuisibles à la santé. Toucher ou aspirer les poussières peut entraîner des réactions allergiques et/ou des maladies respiratoires auprès de l'utilisateur ou de personnes se trouvant à proximité.
  Certaines poussières telles que les poussières de chêne ou de hêtre sont considérées cancérigènes, surtout en connexion avec des additifs pour le traitement de bois (chromate, lazure). Les matériaux contenant de l'amiante ne doivent être travaillés que par des personnes qualifiées.
  – Si possible, utilisez une aspiration des poussières.
  – Veillez à bien aérer la zone de travail.
  – Il est recommandé de porter un masque respiratoire de la classe de filtre P2.

  Respectez les règlements en vigueur dans votre pays spécifiques aux matériaux à traiter.

Nettoyer régulièrement l'éjection des copeaux **1**. Pour le nettoyage d'une éjection de copeaux obstruée, utiliser un moyen approprié, p. ex. pièce en bois, air comprimé etc.

- **Ne pas mettre les mains dans l'éjecteur de copeaux.** Il y a risque de blessures avec les parties en rotation.

Pour garantir une aspiration optimale, toujours utiliser un dispositif d'aspiration externe ou un sac à poussières/à copeaux.

Aspiration externe de copeaux (voir figure C)

L'éjection des copeaux peut être branchée des deux côtés sur un tuyau d'aspiration (Ø 35 mm) **18** (accessoire).

Raccorder le tuyau d'aspiration **18** à un aspirateur (aspirateur). Vous trouverez un tableau pour le raccordement aux différents aspirateurs à la fin des ces instructions d'utilisation.

L'aspirateur doit être approprié au matériau à travailler.

Pour l'aspiration de poussières particulièrement nuisibles à la santé, cancérigènes ou sèches, utilisez des aspirateurs spéciaux.

Aspiration interne (voir figure C)

Pour de petits travaux, il est possible de monter un sac à poussières/à copeaux (accessoire) **19**. Introduire la tubulure du sac à poussière fermement dans l'éjecteur de copeaux **1**. Vider à temps le sac à poussières/à copeaux **19** afin de toujours disposer d'une puissance optimale d'aspiration.

Ejection des copeaux optionnelle

Le levier de commutation **4** permet de diriger l'éjection des copeaux **1** soit vers la droite soit vers la gauche. Toujours pousser le levier de commutation **4** complètement dans la direction souhaitée jusqu'à ce qu'il s'encliquette. La direction d'éjection choisie est marquée par une flèche sur le levier de commutation **4**.

Mise en marche

Mode opératoire

Réglage de la profondeur de coupe

Le bouton tournant **2** permet de régler la profondeur de coupe sans à-coups de 0–1,6 mm à l'aide de la graduation **3** (graduation=0,1 mm).

Mise en service

Monter l'accu

- **N'utilisez que des accus O packs d'origine Bosch qui ont la tension indiquée sur la plaque signalétique de l'outil électroportatif.** L'utilisation de tout autre accumulateur peut entraîner des blessures et des risques d'incendie.

Monter l'accu chargé **7** dans la poignée jusqu'à ce qu'il s'encliquette de façon perceptible et ne dépasse plus de la poignée.

Mise en Marche/Arrêt

Pour la **mise en service** de l'outil électroportatif, **d'abord** pousser le verrouillage de mise en marche **5** vers l'arrière et **ensuite** appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt **6** et le maintenir appuyé.

Pour arrêter l'outil **électroportatif** vous relâchez l'interrupteur Marche/Arrêt **6**.

Note : Pour des raisons de sécurité, il n'est pas possible de verrouiller l'interrupteur Marche/Arrêt **6**, mais celui-ci doit rester constamment appuyé pendant le travail de sciage.

Frein de ralentissement

Un frein de ralentissement intégré réduit le temps de ralentissement par inertie de la lame de rabot une fois l'outil électroportatif arrêté.

Instructions d'utilisation

Processus de rabotage

Régler la profondeur de coupe désirée et positionner l'outil électroportatif avec la partie avant du patin de rabot **12** sur la pièce à travailler.

- **Ne guider l'outil électroportatif contre la pièce à travailler que quand l'appareil est en marche.** Sinon, il y a risque d'un contrecoup, au cas où l'outil se coince dans la pièce.

Mettre l'outil électroportatif en marche et l'approcher de la surface à travailler en appliquant une vitesse d'avance régulière.

Afin d'obtenir des surfaces de haute qualité, n'appliquer qu'une vitesse d'avance modérée et exercer la pression sur le milieu du patin de rabot.

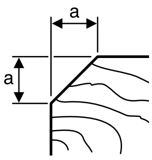
Lorsqu'il s'agit de travailler des matériaux durs, tels que le bois dur, et d'utiliser la largeur maximale de coupe, régler sur de petites profondeurs de coupe et, le cas échéant, réduire la vitesse d'avance.

Une vitesse d'avance trop élevée réduit la qualité de la surface de la pièce à travailler et peut provoquer une obturation rapide de l'éjection des copeaux.

Seules les lames de rabot aiguisées vous assurent un bon travail de coupe et ménagent l'outil électroportatif.

Chanfreinage des bords (voir figure H)

Les rainures en V se trouvant dans le patin de rabot avant permettent de chanfreiner rapidement et facilement les bords des pièces. Suivant la largeur de la feuillure, utiliser la rainure en V correspondante. Pour cela, poser le rabot avec la rainure en V sur le bord de la pièce à travailler et guider l'outil le long du bord.



Rainure utilisée	Mesure a (mm)
aucune	0 – 2,5
petite	1,0 – 3,5
moyenne	2,0 – 4,0
grande	2,5 – 5,0

Raboter avec butée parallèle/butée angulaire (voir figures E – G)

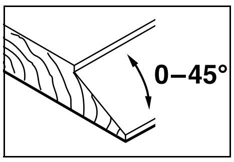
Monter la butée parallèle **20** ou la butée angulaire **24** à l'aide de la vis de fixation **23** sur l'outil électroportatif. En fonction de l'utilisation, monter la butée de profondeur de feuillurage **27** à l'aide de la vis de fixation **26** sur l'outil électroportatif.

Desserrer l'écrou de blocage **22** et régler la largeur de feuillure souhaitée sur la graduation **21**. Resserrer l'écrou de blocage **22**.

Régler la profondeur de feuillure souhaitée au moyen de la butée de profondeur de feuillurage **27**.

Répéter le processus de rabotage plusieurs fois jusqu'à ce que la profondeur souhaitée de la feuillure soit atteinte. Guider le rabot en exerçant une pression latérale.

Chanfreinage avec butée angulaire



Pour chanfreiner des feuillures et des surfaces, régler l'anglé d'hélice nécessaire à l'aide du dispositif de réglage de l'angle **25**.

Entretien et service après-vente

Nettoyage et entretien

- **Avant d'effectuer des travaux sur l'outil électroportatif (p. ex. travaux d'entretien, changement d'outils, etc.) et avant de le transporter ou stocker, toujours bloquer l'interrupteur Marche/Arrêt en position d'arrêt.** Il y a risque de blessure lorsqu'on appuie par mégarde sur l'interrupteur Marche/Arrêt.
- **Tenez toujours propres l'outil électroportatif ainsi que les ouïes de ventilation afin d'obtenir un travail impeccable et sûr.**

Si, malgré tous les soins apportés à la fabrication et au contrôle de l'appareil, celui-ci devait avoir un défaut, la réparation ne doit être confiée qu'à une station de service après-vente agréée pour outillage Bosch.

Pour toute demande de renseignement ou commande de pièces de rechange, précisez-nous impérativement le numéro d'article à dix chiffres de l'outil électroportatif indiqué sur la plaque signalétique.

Changement de la courroie d'entraînement (voir figures I – K)

Desserrez les vis **10** et enlevez la couverture de courroie **9**. Enlevez la courroie d'entraînement usée **28**.

Avant de monter une nouvelle courroie d'entraînement **28**, nettoyer les deux poulies de courroie **29** et **30**.

Poser la nouvelle courroie d'entraînement **28** d'abord sur la petite poulie de courroie **30**, puis en tournant manuellement, poser la courroie d'entraînement **28** sur la grande poulie de courroie **29**.

Montez la couverture de courroie **9** et resserrez les vis **10**.

Service après-vente et assistance des clients

Notre service après-vente répond à vos questions concernant la réparation et l'entretien de votre produit et les pièces de rechange. Vous trouverez des vues éclatées ainsi que des informations concernant les pièces de rechange également sous :
www.bosch-pt.com
Les conseillers techniques Bosch sont à votre disposition pour répondre à vos questions concernant l'achat, l'utilisation et le réglage de vos produits et leurs accessoires.

France

Robert Bosch (France) S.A.S.
Service Après-Vente Electroportatif
126, rue de Stalingrad
93705 DRANCY Cédex
Tel. : +33 (0143) 11 90 06
Fax : +33 (0143) 11 90 33
E-Mail :
sav.outillage-electroportatif@fr.bosch.com
N° Vert : +33 (0800) 05 50 51
www.bosch.fr

Belgique, Luxembourg

Tel. : +32 (070) 22 55 65
Fax : +32 (070) 22 55 75
E-Mail : outillage.gereedschap@be.bosch.com

Suisse

Tel. : +41 (044) 8 47 15 12
Fax : +41 (044) 8 47 15 52

Elimination des déchets

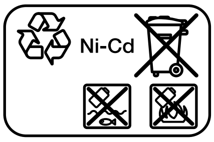
Les outils électroportatifs, ainsi que leurs accessoires et emballages, doivent pouvoir suivre chacun une voie de recyclage appropriée.

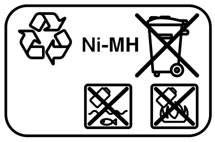
Seulement pour les pays de l'Union Européenne :



Ne jetez pas votre appareil électroportatif avec les ordures ménagères !
Conformément à la directive européenne 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa réalisation dans les lois nationales, les outils électroportatifs dont on ne peut plus se servir doivent être séparés et suivre une voie de recyclage appropriée.

Accus/piles :





Ni-Cd : Nickel-Cadmium
Attention : Ces accus contiennent du cadmium, un métal lourd hautement toxique.
Ni-MH : Nickel Métal Hydride

Ne pas jeter les accu/piles dans les ordures ménagères, ni dans les flammes ou l'eau. Les accus/piles doivent être collectés, recyclés ou éliminés en conformité avec les réglementations se rapportant à l'environnement.

Seulement pour les pays de l'Union Européenne :
Les accus/piles usés ou défectueux doivent être recyclés conformément à la directive 91/157/CEE.

Les accus/piles dont on ne peut plus se servir peuvent être déposés directement auprès de :
Suisse
Batrec AG
3752 Wimmis BE

Sous réserve de modifications.

Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA **Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones.** En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.

b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.

b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.

c) **No exponga la herramienta eléctrica a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.

d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de la herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.

b) **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.

c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si introduce el enchufe en la toma de corriente con la herramienta eléctrica conectada, ello puede dar lugar a un accidente.

d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.

e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.

f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4) Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c) **Saque el enchufe de la red y/o desmonte el acumulador antes de realizar un ajuste en la herramienta eléctrica, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.

d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e) **Cuide la herramienta eléctrica con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.

f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5) Trato y uso cuidadoso de herramientas accionadas por acumulador

a) **Solamente cargar los acumuladores con los cargadores recomendados por el fabricante.** Existe riesgo de incendio al intentar cargar acumuladores de un tipo diferente al previsto para el cargador.

b) **Solamente emplee los acumuladores previstos para la herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

c) **Si no utiliza el acumulador, guárdelo separado de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o demás objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** El cortocircuito de los contactos del acumulador puede causar quemaduras o un incendio.

d) **La utilización inadecuada del acumulador puede provocar fugas de líquido. Evite el contacto con él. En caso de un contacto accidental enjuagar el área afectada con abundante agua. En caso de un contacto con los ojos recurra además inmediatamente a un médico.** El líquido del acumulador puede irritar la piel o producir quemaduras.

6) Servicio

a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

Instrucciones de seguridad específicas del aparato

- **Antes de depositar la herramienta eléctrica, espere a que se haya detenido el cilindro de cuchillas.** Las cuchillas del cilindro sin cubrir podrían engancharse en la superficie de apoyo y hacerle perder el control sobre el aparato y causar un grave accidente.
- **No introduzca los dedos en la boca de aspiración de virutas.** Podría lesionarse con las piezas en rotación.
- **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que sea rechazado el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.
- **Trabaje siempre guiando el cepillo de manera que la base de cepillar asiente plana sobre la pieza de trabajo.** En caso contrario podría ladearse el cepillo y lesionarle.
- **Jamás cepille sobre objetos metálicos, clavos o tornillos.** Ello podría dañar la cuchilla y el cilindro de cuchillas y ocasionar unas vibraciones excesivas.
- **Asegure la pieza de trabajo.** Una pieza de trabajo fijada con unos dispositivos de sujeción, o en un tornillo de banco, se mantiene sujeta de forma mucho más segura que con la mano.
- **Bloquee el interruptor de conexión/desconexión en la posición de desconexión antes de manipular en la herramienta eléctrica (p.ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Evite una puesta en marcha fortuita. Antes de montar el acumulador, asegúrese primero de que esté desconectado el interruptor de conexión/desconexión aparato.** El transporte de la herramienta eléctrica, sujetándola por el gatillo del interruptor de conexión/desconexión, o la inserción del acumulador estando conectada la herramienta eléctrica, puede provocar un accidente.
- **No intente abrir el acumulador.** Podría provocar un cortocircuito.

Proteja el acumulador del calor como, p.ej., de una exposición prolongada al sol y del fuego. Existe el riesgo de explosión.

Descripción del funcionamiento

Lea íntegramente estas advertencias de peligro e instrucciones. En caso de no atenerse a las advertencias de peligro e instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesión grave.

Despliegue y mantenga abierta la solapa con la imagen del aparato mientras lee las instrucciones de manejo.

Utilización reglamentaria

La herramienta eléctrica ha sido diseñada para cepillar sobre una base firme piezas de madera como, p. ej., vigas y tablas. Además, es adecuada para biselar bordes y cepillar rebajes.

Componentes principales

La numeración de los componentes está referida a la imagen de la herramienta eléctrica en la página ilustrada.

1 Boca de aspiración de virutas (opción izquierda/derecha)
2 Botón giratorio para ajuste del grosor de viruta
3 Escala para ajuste del grosor de viruta
4 Palanca selectora del lado de aspiración de virutas
5 Bloqueo de conexión para interruptor de conexión/desconexión
6 Interruptor de conexión/desconexión
7 Acumulador*
8 Botón de extracción del acumulador
9 Cubierta de la correa
10 Tornillos para cubierta de la correa
11 Ranuras en V
12 Base de cepillar
13 Rodillo portacuchillas
14 Elemento de sujeción de cuchillas
15 Tornillo de sujeción de cuchillas
16 Cuchilla HM/TC
17 Llave macho hexagonal*
18 Manguera de aspiración (Ø 35 mm)*
19 Saco colector de polvo y virutas*
20 Tope paralelo*
21 Escala para ancho de rebaje
22 Tuerca de sujeción para ajuste del ancho de rebaje
23 Tornillo de sujeción del tope paralelo/tope para ángulos
24 Tope para ángulos*
25 Tuerca de sujeción para ajuste angular
26 Tornillo de sujeción de tope de profundidad para rebajes
27 Tope de profundidad para rebajes*
28 Correa motriz
29 Polea grande
30 Polea pequeña

***Los accesorios descritos e ilustrados no corresponden al material que se adjunta de serie.**

****de tipo comercial (no se adjunta con el aparato)**

Datos técnicos

Cepillo		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Nº de artículo		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Tensión nominal	V=	14,4	18
Revoluciones en vacío	min^{-1}	13000	13000
Grosor de viruta	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Profundidad de rebaje	mm	0 – 8	0 – 8
Ancho de cepillado, máx.	mm	82	82
Peso según EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Preste atención al nº de artículo en la placa de características de su aparato, ya que las denominaciones comerciales de algunos aparatos pueden variar.

Declaración de conformidad CE

Declaramos bajo nuestra responsabilidad, que el producto descrito bajo “Datos técnicos” está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 60745 de acuerdo con las regulaciones 2004/108/CE, 98/37/CE (hasta el 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir del 29.12.2009).

Expediente técnico en:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Información sobre ruidos y vibraciones

Determinación de los valores de medición según EN 60745.

El nivel de presión sonora típico del aparato, determinado con un filtro A, asciende a: Nivel de presión sonora 81 dB(A); nivel de potencia acústica 92 dB(A). Tolerancia K=3 dB.

¡Colocarse un protector de oídos!

Nivel total de vibraciones (suma vectorial de tres direcciones) determinado según EN 60745:
Valor de vibraciones generadas a_h =2,5 m/s^2, tolerancia K=1,5 m/s^2.

El nivel de vibraciones indicado en estas instrucciones ha sido determinado según el procedimiento de medición fijado en la norma EN 60745 y puede servir como base de comparación con otras herramientas eléctricas. También es adecuado para estimar provisionalmente la solicitación experimentada por las vibraciones.
El nivel de vibraciones indicado ha sido determinado para las aplicaciones principales de la herramienta eléctrica. Por ello, el nivel de vibraciones puede ser diferente si la herramienta eléctrica se utiliza para otras aplicaciones, con útiles diferentes, o si el mantenimiento de la misma fuese deficiente. Ello puede suponer un aumento drástico de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.

Para determinar con exactitud la solicitación experimentada por las vibraciones, es necesario considerar también aquellos tiempos en los que el aparato esté desconectado, o bien, esté en funcionamiento, pero sin ser utilizado realmente. Ello puede suponer una disminución drástica de la solicitación por vibraciones durante el tiempo total de trabajo.
Fije unas medidas de seguridad adicionales para proteger al usuario de los efectos por vibraciones, como por ejemplo: Mantenimiento de la herramienta eléctrica y de los útiles, conservar calientes las manos, organización de las secuencias de trabajo.

Montaje

- **Bloquee el interruptor de conexión/desconexión en la posición de desconexión antes de manipular en la herramienta eléctrica (p.ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.

Carga del acumulador (ver figura D)

Un acumulador nuevo, o no utilizado durante mucho tiempo, únicamente alcanza su plena potencia después de haber estado sometido a aprox. 5 ciclos de carga y descarga.

Para desmontar el acumulador **7** presione los botones de extracción **8** y sáquelo hacia atrás de la herramienta eléctrica. **No proceda con brusquedad.**

La llave macho hexagonal **17** precisada para el cambio de las cuchillas va alojada en el interior de la herramienta eléctrica, y se recomienda tenerla guardada allí siempre.

El acumulador viene equipado con un sensor de temperatura NTC que solamente admite su recarga dentro del margen de temperatura entre 0 °C y 45 °C. De esta manera se alcanza un larga vida útil del acumulador.

Si después de una recarga, el tiempo de funcionamiento del acumulador fuese muy reducido, ello es señal de que éste está agotado y deberá sustituirse.

Observe las indicaciones referentes a la eliminación.

Cambio de útil

- **Tenga cuidado al cambiar las cuchillas. No sujete las cuchillas por los lados con filo.** Podría lesionarse con los cantos afilados.

Solamente utilice cuchillas HM/TC originales Bosch.

Las cuchillas de metal duro (HM/TC), por ser reversibles, disponen de dos filos. Si ambos filos estuviesen mellados, es necesario sustituir la cuchilla **16**. Las cuchillas HM/TC no deberán reafilarse.

Desmontaje de las cuchillas (ver figura A)

Para darle la vuelta o sustituir la cuchilla **16**, gire el rodillo portacuchillas **13** de manera que éste quede paralelo a la base de cepillar **12**.

❶ Afloje aprox. 1 – 2 vueltas los 2 tornillos de sujeción **15** con la llave macho hexagonal **17**.

❷ Si fuese preciso, afloje el elemento de sujeción **14** golpeándolo levemente con una pieza apropiada como, p. ej., una cuña de madera.

❸ Saque la cuchilla **16** del rodillo portacuchillas **13** empujándola lateralmente con una pieza de madera.

Montaje de las cuchillas (ver figura B)

La ranura guía que llevan las cuchillas garantiza un ajuste de altura uniforme al cambiar o darle la vuelta a las mismas.

Si procede, limpie el alojamiento de la cuchilla en el elemento de sujeción **14** y la propia cuchilla **16**.

Al montar la cuchilla, observe que ésta quede perfectamente colocada en la guía de alojamiento del elemento de sujeción **14**, además de quedar enrasada con el canto lateral de la base de cepillar **12** posterior. A continuación, apriete firmemente los 2 tornillos de sujeción **15** con la llave macho hexagonal **17**.

Observación: Antes de la puesta en funcionamiento verifique la sujeción firme de los tornillos de sujeción **15**. Gire a mano el rodillo portacuchillas **13** para asegurarse de que las cuchillas no rocen en ninguna parte.

Aspiración de polvo y virutas

- El polvo de ciertos materiales como, pinturas que contengan plomo, ciertos tipos de madera y algunos minerales y metales, puede ser nocivo para la salud. El contacto y la inspiración de estos polvos pueden provocar en el usuario o en las personas circundantes reacciones alérgicas y/o enfermedades respiratorias.
  Ciertos polvos como los de roble, encina y haya son considerados como cancerígenos, especialmente en combinación con los aditivos para el tratamiento de la madera (cromatos, conservantes de la madera). Los materiales que contengan amianto solamente deberán ser procesados por especialistas.
  – A ser posible utilice un equipo para aspiración de polvo.
  – Observe que esté bien ventilado el puesto de trabajo.
  – Se recomienda una mascarilla protectora con un filtro de la clase P2.

  Observe las prescripciones vigentes en su país sobre los materiales a trabajar.

Limpie periódicamente la boca de aspiración de virutas **1**. Para desatascar una boca de aspiración de virutas obstruida, emplee un medio adecuado como, p. ej., una pieza de madera, aire comprimido, etc.

- **No introduzca los dedos en la boca de aspiración de virutas.** Podría lesionarse con las piezas en rotación.

Para garantizar una aspiración óptima utilice siempre un equipo de aspiración externo o un saco colector de polvo y virutas.

Aspiración externa (ver figura C)

A ambas bocas de aspiración de virutas puede acoplarse una manguera de aspiración (Ø 35 mm) **18** (accesorio especial).

Conecte el otro extremo de la manguera de aspiración **18** a un aspirador (accesorio especial). Una relación de los elementos para la conexión a diversos aspiradores la encuentra al final de estas instrucciones.

El aspirador debe ser adecuado para el material a trabajar.

Para aspirar polvo especialmente nocivo para la salud, cancerígeno, o polvo seco utilice un aspirador especial.

Aspiración propia (ver figura C)

Al realizar pequeños trabajos puede Ud. emplear un saco colector de polvo y virutas (accesorio especial) **19**. Inserte firmemente el racor del saco colector de polvo en la boca de aspiración de virutas **1**. Vacíe a tiempo el saco colector de polvo y virutas **19** para conseguir que la aspiración de polvo sea óptima.

Selección de la boca de aspiración de virutas

La palanca selectora **4** permite seleccionar la boca de aspiración de virutas **1** de la derecha e izquierda. Siempre empuje la palanca selectora **4** hasta enclavarla en la posición final correspondiente. La flecha que aparece en la palanca selectora **4** señaliza la boca de aspiración seleccionada.

Operación

Modos de operación

Ajuste del grosor de viruta

El botón giratorio **2** permite ajustar de forma continua el grosor de viruta de 0–1,6 mm conforme a la escala **3** (división de la escala = 0,1 mm).

Puesta en marcha

Montaje del acumulador

- **Solamente utilice bloques de acumuladores O, originales Bosch, de la tensión indicada en la placa de características de su herramienta eléctrica.** El uso de otro tipo de acumuladores puede provocar daños e incluso un incendio.

Monte el acumulador cargado **7** asentándolo hasta el tope en la empuñadura, cuidando que quede enclavado de forma perceptible.

Conexión/desconexión

Para la **puesta en marcha** de la herramienta eléctrica accionar **primero** el bloqueo de conexión **5** y presionar **a continuación** el interruptor de conexión/desconexión **6** y mantenerlo accionado.

Para **desconectar** la herramienta eléctrica soltar el interruptor de conexión/desconexión **6**.

Observación: Por motivos de seguridad, no es posible enclavar el interruptor de conexión/desconexión **6**, por lo que deberá mantenerse accionado todo el tiempo hasta finalizar el corte.

Freno de marcha por inercia

El freno que incorpora reduce el tiempo de marcha por inercia del cilindro de cuchillas al desconectar la herramienta eléctrica.

Instrucciones para la operación

Proceso de cepillado

Ajuste el grosor de viruta deseado y, seguidamente, asiente tan sólo la parte delantera de la base de cepillar **12** de la herramienta eléctrica sobre la pieza de trabajo.

- **Solamente aproxime la herramienta eléctrica en funcionamiento contra la pieza de trabajo.** En caso contrario puede que sea rechazado el aparato al engancharse el útil en la pieza de trabajo.

Conecte la herramienta eléctrica y guíela con avance uniforme sobre la superficie a trabajar.

Para obtener superficies de gran calidad únicamente trabaje con un avance reducido, ejerciendo presión contra el centro de la base de cepillar.

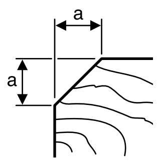
Al trabajar materiales duros como, p. ej., madera dura, así como al cepillar con el ancho máximo, ajuste tan sólo un grosor de viruta reducido y reduzca, dado el caso, la velocidad de avance.

Un avance excesivo reduce la calidad de la superficie y puede provocar rápidamente una obturación de la boca de aspiración de virutas.

Únicamente unas cuchillas afiladas permiten conseguir un buen rendimiento en el arranque de material, además de cuidar la herramienta eléctrica.

Biselado de cantos (ver figura H)

Las ranuras en V que lleva la base de cepillar delantera permiten biselar las esquinas de la pieza de trabajo rápida y sencillamente. Utilice la ranura en V correspondiente de acuerdo al ancho de biselado deseado. Para ello, aplique la ranura en V del cepillo contra la esquina de la pieza de trabajo y guíe el cepillo a lo largo de la misma.



Ranura utilizada	Medida a (mm)
Ninguna	0 – 2,5
Pequeña	1,0 – 3,5
Medio	2,0 – 4,0
Grande	2,5 – 5,0

Cepillado con tope paralelo/tope para ángulos (ver figuras E – G)

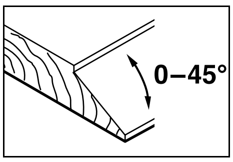
Fije el tope paralelo **20** o el tope para ángulos **24** a la herramienta eléctrica con el tornillo de sujeción **23**. Si su aplicación lo requiere, monte el tope de profundidad para rebajes **27** en la herramienta eléctrica con el tornillo de sujeción **26**.

Afloje la tuerca de sujeción **22** y ajuste el ancho de rebaje deseado en la escala **21**. Apriete la tuerca de sujeción **22**.

Ajuste correspondientemente la profundidad de rebaje deseada en el tope de profundidad para rebajes **27**.

Efectúe el proceso de cepillado tantas veces como sea necesario hasta conseguir la profundidad de rebaje deseada. Guíe el cepillo ejerciendo una presión lateral.

Cepillado de superficies inclinadas con el tope para ángulos



Para el cepillado inclinado de rebajes y superficies ajuste el ángulo de inclinación precisado con el ajuste angular **25**.

Mantenimiento y servicio

Mantenimiento y limpieza

- **Bloquee el interruptor de conexión/desconexión en la posición de desconexión antes de manipular en la herramienta eléctrica (p.ej. en el mantenimiento, cambio de útil, etc.), así como al transportarla y guardarla.** En caso contrario podría accidentarse al accionar fortuitamente el interruptor de conexión/desconexión.
- **Mantenga limpia la herramienta eléctrica y las rejillas de refrigeración para trabajar con eficacia y seguridad.**

Si a pesar de los esmerados procesos de fabricación y control, la herramienta eléctrica llegase a averiarse, la reparación deberá encargarse a un servicio técnico autorizado para herramientas eléctricas Bosch.

Para cualquier consulta o pedido de piezas de repuesto es imprescindible indicar el nº de artículo de 10 dígitos que figura en la placa de características de la herramienta eléctrica.

Cambio de la correa motriz (ver figuras I – K)

Desenrosque completamente los tornillos **10** y retire la cubierta de la correa **9**. Desmonte la correa motriz desgastada **28**.

Antes de montar la correa motriz **28** nueva limpie ambas poleas **29** y **30**.

Primeramente coloque la correa motriz **28** nueva sobre la polea pequeña **30**, y a continuación presione la correa motriz **28** sobre la polea grande **29** mientras gira la misma a mano.

Monte la cubierta de la correa **9** y apriete firmemente los tornillos **10**.

Servicio técnico y atención al cliente

El servicio técnico le asesorará en las consultas que pueda Ud. tener sobre la reparación y mantenimiento de su producto, así como sobre piezas de recambio. Los dibujos de despiece e informaciones sobre las piezas de recambio las podrá obtener también en internet bajo:
www.bosch-pt.com
Nuestro equipo de asesores técnicos le orientará gustosamente en cuanto a la adquisición, aplicación y ajuste de los productos y accesorios.

España

Robert Bosch España, S.A.
Departamento de ventas
Herramientas Eléctricas
C/Hermanos García Noblejas, 19
28037 Madrid
Tel. Asesoramiento al cliente:
+34 (0901) 11 66 97
Fax: +34 (091) 327 98 63

Venezuela

Robert Bosch S.A.
Final Calle Vargas. Edf. Centro Berimer P.B.
Boleita Norte
Caracas 107
Tel.: +58 (02) 207 45 11

México

Robert Bosch S.A. de C.V.
Tel. Interior: +52 (01) 800 627 1286
Tel. D.F.: +52 (01) 52 84 30 62
E-Mail: arturo.fernandez@mx.bosch.com

Argentina

Robert Bosch Argentina S.A.
Av. Córdoba 5160
C1414BAW Ciudad Autonoma de Buenos Aires
Atencion al Cliente
Tel.: +54 (0810) 555 2020
E-Mail: herramientas.bosch@ar.bosch.com

Perú

Autorex Peruana S.A.
República de Panamá 4045,
Lima 34
Tel.: +51 (01) 475-5453
E-Mail: vhe@autorex.com.pe

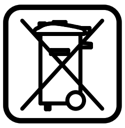
Chile

EMASA S.A.
Irarrázaval 259 – Ñuñoa
Santiago
Tel.: +56 (02) 520 3100
E-Mail: emasa@emasa.cl

Eliminación

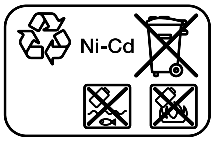
Recomendamos que las herramientas eléctricas, accesorios y embalajes sean sometidos a un proceso de recuperación que respete el medio ambiente.

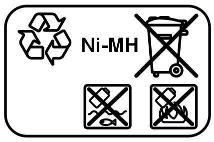
Sólo para los países de la UE:



¡No arroje las herramientas eléctricas a la basura!
Conforme a la Directriz Europea 2002/96/CE sobre aparatos eléctricos y electrónicos inservibles, tras su transposición en ley nacional, deberán acumularse por separado las herramientas eléctricas para ser sometidas a un reciclaje ecológico.

Acumuladores/pilas:





Ni-Cd: Níquel cadmio
Atención: Este tipo de acumuladores contiene cadmio, un metal pesado altamente tóxico.
Ni-MH: Níquel Metal Hidruro

No arroje los acumuladores/pilas a la basura, ni al fuego, ni al agua. Los acumuladores/pilas deberán guardarse y reciclarse o eliminarse de manera ecológica.

Sólo para los países de la UE:
Conforme a la directriz 91/157/CEE deberán reciclarse los acumuladores/pilas defectuosos o agotados.

Los acumuladores/pilas agotados pueden entregarse directamente a su distribuidor habitual de Bosch:

España

Servicio Central de Bosch
Servilotec, S.L.
Polig. Ind. II, 27
Cabanillas del Campo
Tel.: +34 9 01 11 66 97

Reservado el derecho de modificación.

Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas

⚠ATENÇÃO Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

a) Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada. Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.

b) Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis. Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.

c) Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização. No caso de distracção é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

a) A ficha de conexão da ferramenta eléctrica deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com ferramentas eléctricas protegidas por ligação à terra. Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

b) Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos. Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.

c) Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade. A infiltração de água numa ferramenta eléctrica aumenta o risco de choque eléctrico.

d) Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento. Cabos danificados ou emaranharados aumentam o risco de um choque eléctrico.

e) Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores. A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.

f) Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria. A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

a) Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar com a ferramenta eléctrica. Não utilizar uma ferramenta eléctrica quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de descuido ao utilizar a ferramenta eléctrica, pode levar a lesões graves.

b) Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre óculos de protecção. A utilização de equipamento de protecção pessoal, como máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduz o risco de lesões.

c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.

d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.

e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.

f) **Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias podem ser agarrados por peças em movimento.

g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

4) **Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**

a) **Não sobrecarregue o aparelho. Utilize a ferramenta eléctrica apropriada para o seu trabalho.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.

b) **Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta eléctrica.

d) **Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inesperientes.

e) **Tratar a ferramenta eléctrica com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta eléctrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

f) **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

g) **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

5) **Manuseio e utilização cuidadosos de ferramentas com acumuladores**

a) **Só carregar acumuladores em carregadores recomendados pelo fabricante.** Há perigo de incêndio se um carregador apropriado para um certo tipo de acumuladores for utilizado para carregar acumuladores de outros tipos.

b) Só utilizar ferramentas eléctricas com os acumuladores apropriados. A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.

c) Manter o acumulador que não está sendo utilizado afastado de clipes, moedas, chaves, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam causar um curto-circuito dos contactos. Um curto-circuito entre os contactos do acumulador pode ter como consequência queimaduras ou fogo.

d) No caso de aplicação incorrecta pode vazar líquido do acumulador. Evitar o contacto. No caso de um contacto acidental, deverá enxaguar com água. Se o líquido entrar em contacto com os olhos, também deverá consultar um médico. Líquido que escapa do acumulador pode levar a irritações da pele ou a queimaduras.

6) Serviço

a) Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais. Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

Instruções de serviço específicas do aparelho

- **Esperar até o veio da lâmina parar, antes de depositar a ferramenta eléctrica.** Um veio da lâmina descoberta pode emperrar na superfície e levar à perda de controlo, assim como a lesões.
- **Não colocar as mãos na expulsão de aparas.** Poderá ser ferido pelas peças em rotação.
- **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.
- **Sempre segurar a plaina de modo que a sola da plaina sempre esteja completamente apoiada sobre a peça a ser trabalhada.** Caso contrário, a plaina poderá ser emperrada e provocar lesões.
- **Jamais aplainar objectos metálicos, nem pregos e parafusos.** As lâminas e o veio da lâmina podem ser danificados e levar a elevadas vibrações.
- **Fixar a peça a ser trabalhada.** Uma peça a ser trabalhada fixa com dispositivos de aperto ou com torno de bancada está mais firme do que segurada com a mão.
- **Bloquear o interruptor de ligar-desligar na posição desligada antes de todos os trabalhos na ferramenta eléctrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.), assim como para o transporte e arrecadação.** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for accionado involuntariamente.
- **Evitar que o aparelho seja ligado sem querer. Assegure-se de que o interruptor de ligar-desligar esteja na posição desligada, antes de colocar um acumulador.** Não deverá transportar a ferramenta eléctrica com o seu dedo sobre o interruptor de ligar-desligar nem colocar o acumulador na ferramenta eléctrica ligada, pois isto poderá causar acidentes.
- **Não abrir o acumulador.** Há risco de um curto-circuito.



Proteger o acumulador contra calor, p. ex. também contra uma permanente radiação solar, e fogo. Há risco de explosão.

Descrição de funções



Devem ser lidas todas as indicações de advertência e todas as instruções. O desrespeito das advertências e instruções apresentadas abaixo pode causar choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.

Abrir a página basculante contendo a apresentação do aparelho, e deixar esta página aberta enquanto estiver lendo a instrução de serviço.

Utilização conforme as disposições

A ferramenta eléctrica é destinada para aplainar materiais de madeira, como p. ex. vigas e tábuas, sobre uma base firme. Ela também é apropriada para chanfrar arestas e para ensamblar.

Componentes ilustrados

A numeração dos componentes ilustrados refere-se à apresentação da ferramenta eléctrica na página de esquemas.

1 Expulsão de aparas (opcionalmente na esquerda/direita)
2 Botão giratório para o ajuste da profundidade de corte
3 Escala da profundidade do rebaixo
4 Alavanca para mudar a direcção da expulsão de aparas
5 Bloqueio de ligação para o interruptor de ligar-desligar
6 Interruptor de ligar-desligar
7 Acumulador*
8 Tecla de destravamento do acumulador
9 Cobertura da correia
10 Parafusos da cobertura da correia
11 Ranhuras em V
12 Sola de aplainar
13 Ponta da lâmina
14 Elemento de aperto para a lâmina da plaina
15 Parafuso de fixação da lâmina da plaina
16 Lâmina da plaina HM/TC
17 Chave de sextavado interno*
18 Mangueira de aspiração (Ø 35 mm)*
19 Saco de pó/de aparas*
20 Limitador paralelo*
21 Escala para a largura da ranhura
22 Porca de fixação para o ajuste da largura da ranhura
23 Parafuso de fixação para o limitador paralelo/angular
24 Limitador angular*
25 Porca de fixação para o ajuste do ângulo
26 Parafuso de fixação para limitador da profundidade de rebaixo
27 Limitador de rebaixo*
28 Correia de accionamento
29 Roda grande da correia
30 Roda pequena da correia

***Acessórios apresentados ou descritos não pertencem ao volume de fornecimento.**

****de tipo comercial (não incluído no volume de fornecimento)**

Dados técnicos

Plaina		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
N° do produto		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Tensão nominal	V=	14,4	18
N° de rotações em ponto morto	min^{-1}	13000	13000
Profundidade de corte	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Profundidade da ranhura	mm	0 – 8	0 – 8
máx. largura da plaina	mm	82	82
Peso conforme EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Observar o número de produto na placa de características da sua ferramenta eléctrica. A designação comercial das ferramentas eléctricas individuais pode variar.

Declaração de conformidade

Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 60745 conforme as disposições das directivas 2004/108/CE, 98/37/CE (até 28.12.2009), 2006/42/CE (a partir de 29.12.2009).

Processo técnico em:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informação sobre ruídos/vibrações

Valores de medição averiguados conforme EN 60745.

O nível de ruído avaliado como A do aparelho é tipicamente: Nível de pressão acústica 81 dB(A); Nível de potência acústica 92 dB(A). Incerteza K=3 dB.
Usar protecção auricular!

Valores totais de vibração (soma dos vectores de três direcções) determinados conforme EN 60745:
valor de emissão de vibrações a_h =2,5 m/s^2, incerteza K =1,5 m/s^2.

O nível de oscilações indicado nestas instruções de serviço foi medido de acordo com um processo de medição normalizado pela norma EN 60745 e pode ser utilizado para a comparação de aparelhos. Ele também é apropriado para uma avaliação provisória da carga de vibrações.
O nível de vibrações indicado representa as aplicações principais da ferramenta eléctrica. Se a ferramenta eléctrica for utilizada para outras aplicações, com outras ferramentas de trabalho ou com manutenção insuficiente, é possível que o nível de vibrações seja diferente. Isto pode aumentar sensivelmente a carga de vibrações para o período completo de trabalho.
Para uma estimação exacta da carga de vibrações, também deveriam ser considerados os períodos nos quais o aparelho está desligado ou funciona, mas não está sendo utilizado. Isto pode reduzir a carga de vibrações durante o completo período de trabalho.
Além disso também deverão ser estipuladas medidas de segurança para proteger o operador contra o efeito de vibrações, como por exemplo: Manutenção de ferramentas eléctricas e de ferramentas de trabalho, manter as mãos quentes e organização dos processos de trabalho.

Montagem

- **Bloquear o interruptor de ligar-desligar na posição desligada antes de todos os trabalhos na ferramenta eléctrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.), assim como para o transporte e arrecadação.** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for accionado involuntariamente.

Carregar o acumulador (veja figura D)

Um acumulador novo ou não utilizado durante muito tempo, só desenvolve a sua completa potência após aprox. 5 ciclos de carga e descarga.

Para retirar o acumulador **7**, deverá premir as teclas de destravamento **8** e puxar o acumulador para trás, para tirar da ferramenta eléctrica. **Não empregar força.**

A chave de sextavado interior necessária para a substituição da lâmina da plaina **17** encontra-se no interior da ferramenta eléctrica e deve sempre ser guardada lá.

O acumulador está equipado com uma monitorização de temperatura NTC, que só permite uma carga na faixa de temperatura entre 0 °C e 45 °C. Desta forma é alcançada uma alta vida útil do acumulador.

Um período de funcionamento reduzido após o carregamento, indica que o acumulador está gasto e que deve ser substituido.

Observar a indicação sobre a eliminação de forma ecológica.

Troca de ferramenta

- **Cuidado ao trocar a lâmina da plaina. Jamais segurar a lâmina da plaina pelos gumes.** Poderá se ferir nos gumes afiados.

Só utilizar lâminas de plainas HM/TC originais Bosch.

A lâmina da plaina de metal duro (HM/TC) tem 2 gumes e pode ser virada. Quando ambos os gumes estiverem embotados, deverá substituir a lâmina da plaina **16**. A lâmina da plaina HM/TC não deve ser reafiada.

Desmontar a lâmina da plaina (veja figura A)

Para virar ou substituir a lâmina da plaina **16** deverá girar a ponta da lâmina **13**, até estar paralela à sola da plaina **12**.

❶ Soltar os 2 parafusos de fixação **15** com a chave de sextavado interno **17** aprox. 1 – 2 voltas.

❷ Se necessário deverá soltar o elemento de aperto **14** dando um leve golpe com uma ferramenta apropriada, p. ex. cunha de madeira.

❸ Empurrar a lâmina da plaina **16**, pelo lado, com um pedaço de pau, para fora da ponta da lâmina **13**.

Montar a lâmina da plaina (veja figura B)

A ranhura de guia da lâmina da plaina assegura sempre um ajuste uniforme da altura quando a lâmina da plaina é trocada ou virada.

Se necessário, deverá limpar o assento da lâmina no elemento de aperto **14** e a lâmina da plaina **16**.

Ao montar a lâmina da plaina deverá observar que esteja correctamente posicionada no guia de admissão do elemento de aperto **14** e alinhado ao lado da sola traseira da plaina **12**. Em seguida, deverá apertar os 2 parafusos de fixação **15** com a chave para parafusos sextavados internos **17**.

Nota: Controlar se os parafusos de fixação **15** estão firmes antes da colocação em funcionamento. Girar manualmente a ponta da lâmina **13** e assegurar-se de que a lâmina da plaina não possa roçar em nenhuma parte da ferramenta.

Aspiração de pó/de aparas

- Pós de materiais como por exemplo, tintas que contém chumbo, alguns tipos de madeira, minerais e metais, podem ser nocivos à saúde. O contacto ou a inalação dos pós pode provocar reações alérgicas e/ou doenças nas vias respiratórias do utilizador ou das pessoas que se encontrem por perto.
  Certos pós, como por exemplo pó de carvalho e faia são considerados como sendo cancerígenos, especialmente quando juntos com substâncias para o tratamento de madeiras (cromato, preservadores de madeira). Material que contém asbesto só deve ser processado por pessoal especializado.
  – Se possível, utilizar uma aspiração de pó.
  – Assegurar uma boa ventilação do local de trabalho.
  – É recomendável usar uma máscara de protecção respiratória com filtro da classe P2.

  Observe as directivas para os materiais a serem trabalhados, vigentes no seu país.

Limpar a expulsão de aparas **1** em intervalos regulares. Para limpar uma expulsão de aparas obstruída deverá utilizar uma ferramenta apropriada, p. ex. um pedaço de madeira, ar comprimido, etc.

- **Não colocar as mãos na expulsão de aparas.** Poderá ser ferido pelas peças em rotação.

Para assegurar uma aspiração optimizada, deverá utilizar sempre um dispositivo de aspiração externo ou um saco de pó/de aparas.

Aspiração externa (veja figura C)

É possível introduzir uma mangueira de aspiração (Ø 35 mm) **18** (acessório) em ambos os lados da expulsão de aparas.

Conectar a mangueira de aspiração **18** a um aspirador de pó (acessório). Uma vista geral sobre a conexão a diversos aspiradores de pó encontram-se no final desta instrução de serviço.

O aspirador de pó deve ser apropriado para o material a ser trabalhado.

Utilizar um aspirador especial para aspirar pó que seja extremamente nocivo à saúde, cancerígeno ou seco.

Aspiração própria (veja figura C)

Para pequenos trabalhos, é possível conectar um saco de pó/de aparas (acessório) **19**. Encaixar o bocal do saco de pó firmemente na expulsão de aparas **1**. Esvaziar a tempo o saco de pó/de aparas **19**, para garantir uma absorção de pó optimizada.

Expulsão de aparas seleccionável

A expulsão de aparas **1** pode ser virada para a direita ou para a esquerda com a alavanca de ajuste **4**. Sempre premir a alavanca de ajuste **4** até engatar na posição final. A direcção da expulsão de aparas é indicada pelo símbolo de seta sobre a alavanca de ajuste **4**.

Funcionamento

Tipos de funcionamento

Ajustar a profundidade de corte

Com o botão giratório **2** é possível ajustar sem escalonameto a profundidade de corte de 0–1,6 mm com a escala de profundidade de corte **3** (divisão da escala = 0,1 mm).

Colocação em funcionamento

Colocar o acumulador

- **Só utilizar acumuladores O-Pack Bosch com a tensão indicada na placa de características da sua ferramenta eléctrica.** A utilização de outros acumuladores pode levar a lesões e perigo de incêndio.

Introduzir o acumulador carregado **7** no punho até engatar perceptivelmente e estar alinhando ao punho.

Ligar e desligar

Para a **colocação em funcionamento** da ferramenta eléctrica, deverá **primeiramente** premir o bloqueio de ligação **5** para trás e premir **em seguida** o interruptor de ligar-desligar **6** e mantê-lo premido.

Para **desligar** a ferramenta eléctrica, deverá soltar novamente o interruptor de ligar-desligar **6**.

Nota: Por motivos de segurança o interruptor de ligar-desligar **6** não pode ser travado, mas deve permanecer premido durante o funcionamento.

Travão de funcionamento por inércia

Um travão de funcionamento por inércia reduz o movimento por inércia do eixo da lâmina após desligar a ferramenta eléctrica.

Indicações de trabalho

Processo de aplainar

Ajustar a profundidade de corte e encostar a ferramenta eléctrica com a parte da frente da sola da plaina **12** na peça a ser trabalhada.

- **Só conduzir a ferramenta eléctrica no sentido da peça a ser trabalhada quando estiver ligada.** Caso contrário há risco de um contragolpe, se a ferramenta de aplicação se enganchar na peça a ser trabalhada.

Ligar a ferramenta eléctrica e conduzí-la com avanço uniforme sobre a superfície a ser trabalhada.

Para obter superfícies de alta qualidade, deverá sempre trabalhar com avanço reduzido e exercer pressão sobre o ponto central da sola da plaina.

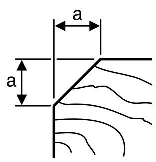
Para trabalhar materiais duros, p. ex. madeira de lei, assim como ao usufruir da largura máxima da plaina, deverá sempre ajustar reduzidas profundidades de corte e reduzir, se necessário, o avanço da plaina.

Um avanço excessivo reduz a qualidade da superfície e pode levar a uma rápida obstrução da expulsão de aparas.

Só lâminas da plaina em perfeito estado proporcionam uma perfeita potência de corte e poupam a ferramenta eléctrica.

Chanfrar arestas (veja figura H)

Com as ranhuras em forma de V existentes na parte da frente da sola da plaina é possível chanfrar rápida e facilmente as arestas das peças a serem trabalhadas. Utilizar a respectiva ranhura em forma de V de acordo com a largura de chanfragem desejada. Para tal deverá apoiar a plaina com a ranhura em forma de V sobre a aresta da peça a ser trabalhada e conduzí-la ao longo dela.



Ranhura utilizada	Medida a (mm)
nenhuma	0 – 2,5
pequeno	1,0 – 3,5
médio	2,0 – 4,0
grande	2,5 – 5,0

Aplainar com limitador paralelo/angular (veja figura E–G)

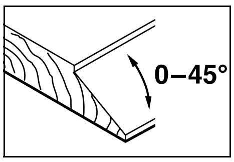
Montar o limitador paralelo **20** ou o limitador angular **24**, com o respectivo parafuso de fixação **23**, na ferramenta eléctrica. Montar, de acordo com a aplicação, o limitador da profundidade de corte **27**, com o parafuso de fixação **26**, na ferramenta eléctrica.

Soltar a porca de fixação **22** e ajustar a largura de ensambladura na escala **21**. Reapertar as porcas de fixação **22**.

Ajustar respectivamente a profundidade de ensambladura desejada com o limitador da profundidade de ensambladura **27**.

Executar repetidamente o processo de aplainar até obter a profundidade de ensambladura desejada. Conduzir a plaina com uma pressão lateral.

Chanfrar com o limitador angular



Para chanfrar ensambladuras e superfícies, deverá ajustar o ângulo de chanfradura necessário com o ajuste angular **25**.

Manutenção e serviço

Manutenção e limpeza

- **Bloquear o interruptor de ligar-desligar na posição desligada antes de todos os trabalhos na ferramenta eléctrica (p. ex. manutenção, troca de ferramenta etc.), assim como para o transporte e arrecadação.** Há perigo de lesões se o interruptor de ligar-desligar for accionado involuntariamente.
- **Manter a ferramenta eléctrica e as aberturas de ventilação sempre limpas, para trabalhar bem e de forma segura.**

Se a ferramenta eléctrica falhar apesar de cuidadosos processos de fabricação e de teste, a reparação deverá ser executada por uma oficina de serviço autorizada para ferramentas eléctricas Bosch.

Para todas as questões e encomendas de peças sobressalentes é imprescindível indicar o número de produto de 10 dígitos como consta na placa de características da ferramenta eléctrica.

Trocar a correia de accionamento (veja figuras I–K)

Desatarraxar os parafusos **10** e retirar a cobertura da correia **9**. Remover a correia de accionamento **28** gasta.

Antes de montar uma nova correia de accionamento **28** deverá limpar as duas rodas das correias **29** e **30**.

Primeiro colocar a correia de accionamento **28** sobre a pequena roda da correia **30** e premir em seguida a correia de accionamento **28** sobre a roda da correia grande **29** girando-a manualmente.

Colocar a cobertura da correia **9** e apertar firmemente os parafusos **10**.

Serviço pós-venda e assistência ao cliente

O serviço pós-venda responde às suas perguntas a respeito de serviços de reparação e de manutenção do seu produto, assim como das peças sobressalentes. Desenhos explodidos e informações sobre peças sobressalentes encontram-se em:
www.bosch-pt.com
A nossa equipa de consultores Bosch esclarecem com prazer todas as suas dúvidas a respeito da compra, aplicação e ajuste dos produtos e acessórios.

Portugal

Robert Bosch LDA
Avenida Infante D. Henrique
Lotes 2E – 3E
1800 Lisboa
Tel.: +351 (021) 8 50 00 00
Fax: +351 (021) 8 51 10 96

Brasil

Robert Bosch Ltda.
Caixa postal 1195
13065-900 Campinas
Tel.: +55 (0800) 70 45446
E-Mail: sac@bosch-sac.com.br

Eliminação

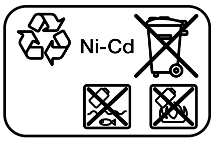
Ferramentas eléctricas, acessórios e embalagens devem ser enviados a uma reciclagem ecológica de matérias primas.

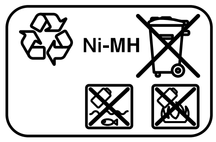
Apenas países da União Europeia:



Não deitar ferramentas eléctricas no lixo doméstico!
De acordo com a directiva europeia 2002/96/CE para aparelhos eléctricos e electrónicos velhos, e com as respectivas realizações nas leis nacionais, as ferramentas eléctricas que não servem mais para a utilização, devem ser enviadas separadamente a uma reciclagem ecológica.

Acumuladores/pilhas:





Ni-Cd: Níquel cádmio
Atenção: Estes acumuladores contém cádmio, um metal pesado altamente venenoso.
Ni-MH: Hidreto metálico de níquel

Acumuladores/pilhas não devem ser deitados no lixo doméstico, nem no fogo nem na água. Acumuladores/pilhas devem ser recolhidos, reciclados ou eliminados de forma ecológica.

Apenas países da União Europeia:
Acumuladores e pilhas defeituosos ou gastos devem ser reciclados conforme a directiva 91/157/CEE.

Sob reserva de alterações.

Avvertenze generali di pericolo per elettroutensili

⚠ AVVERTENZA **Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative.** In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

a) Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata. Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.

b) Evitare d'impiegare l'elettroutensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si abbia presenza di liquidi, gas o polveri infiammabili. Gli elettroutensili producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.

c) Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile. Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza elettrica

a) La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra. Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.

b) Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi. Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.

c) Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità. La penetrazione dell'acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di una scossa elettrica.

d) Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento. I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

e) Qualora si voglia usare l'elettroutensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga che siano adatti per l'impiego all'esterno. L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

f) Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza. L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

a) È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare mai l'elettroutensile in caso di stanchezza oppure quando ci si trovi sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettroutensile può essere causa di gravi incidenti.

b) Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi. Indossando abbigliamento di protezione personale come la maschera per polveri, scarpe di sicurezza che non scivolino, elmetto di protezione oppure protezione acustica a seconda del tipo e dell'applicazione dell'elettroutensile, si riduce il rischio di incidenti.

c) Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento. Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.

d) Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese. Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

e) Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione. In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.

f) Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento. Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

g) In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente. L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.

4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettroutensili

a) Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettroutensile esplicitamente previsto per il caso. Con un elettroutensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b) Non utilizzare mai elettroutensili con interruttori difettosi. Un elettroutensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

c) Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile. Tale precauzione eviterà che l'elettroutensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d) Quando gli elettroutensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettroutensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli elettroutensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e) Eseguire la manutenzione dell'elettroutensile operando con la dovuta diligenza. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettroutensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. Numerosi incidenti vengono causati da elettroutensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f) Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti. Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g) Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettroutensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5) Trattamento ed utilizzo appropriato di utensili dotati di batterie ricaricabili

a) Caricare la batteria ricaricabile solo ed esclusivamente nei dispositivi di carica consigliati dal produttore. Per un dispositivo di carica previsto per un determinato tipo di batteria sussiste pericolo di incendio se viene utilizzato con un tipo diverso di batteria ricaricabile.

b) Avere cura d'impiegare negli elettroutensili solo ed esclusivamente batterie ricaricabili esplicitamente previste. L'uso di batterie ricaricabili di tipo diverso potrà dare insorgenza a lesioni e comportare il rischio d'incendi.

c) Non avvicinare batterie non utilizzate a fermagli, monete, chiavi, chiodi, viti e neppure ad altri piccoli oggetti metallici che potrebbero provocare un cavallottamento dei contatti. Un eventuale corto circuito tra i contatti dell'accumulatore potrà dare origine a bruciature o ad incendi.

d) In caso d'impiego errato si provoca il pericolo di fuoriuscita di liquido dalla batteria ricaricabile. Evitarne assolutamente il contatto. In caso di contatto accidentale, sciacquare accuratamente con acqua. Rivolgersi immediatamente al medico, qualora il liquido dovesse entrare in contatto con gli occhi. Il liquido fuoriuscito dalla batteria ricaricabile potrà causare irritazioni cutanee o ustioni.

6) Assistenza

a) Fare riparare l'elettroutensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali. In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettroutensile.

Istruzioni di sicurezza specifiche per la macchina

- **Prima di appoggiare l'elettroutensile, attendere sempre fino all'arresto dell'albero portalame.** Un albero portalame non protetto può rimanere agganciato alla superficie e causare la perdita di controllo nonché gravi lesioni.
- **Non avvicinare mai le mani all'espulsione dei trucioli.** Le parti rotanti costituiscono un concreto pericolo.
- **Avvicinare l'elettroutensile alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l'utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.
- **Durante le operazioni di lavoro tenere sempre il pialletto in modo che la suola del pialletto sia appoggiata in modo piano sul pezzo in lavorazione.** Altrimenti il pialletto può inclinarsi e causare lesioni.
- **Non passare mai il pialletto sopra oggetti metallici, chiodi oppure viti.** Lama e albero portalame possono venire danneggiati e possono verificarsi vibrazioni elevate.
- **Assicurare il pezzo in lavorazione.** Un pezzo in lavorazione può essere bloccato con sicurezza in posizione solo utilizzando un apposito dispositivo di serraggio oppure una morsa a vite e non tenendolo con la semplice mano.
- **Prima di effettuare lavori sull'elettroutensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio dell'utensile ecc.) nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, bloccare l'interruttore di avvio/arresto in posizione di spento.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto esiste pericolo di lesioni.
- **Evitare accensioni accidentali. Prima di inserire una batteria ricaricabile, assicurarsi che l'interruttore di avvio/arresto si trovi in posizione disinserita.** Trasportando l'elettroutensile tenendolo con il dito all'interruttore di avvio/arresto oppure inserendo la batteria ricaricabile quando l'elettroutensile è acceso si possono provocare seri incidenti.

- **Non aprire la batteria.** Vi è il pericolo di un corto circuito.

Proteggere la batteria ricaricabile da calore troppo forte, p. es. anche da continue radiazioni solari e dal fuoco. Vi è concreto pericolo di esplosione!

Descrizione del funzionamento

Leggere tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative. In caso di mancato rispetto delle avvertenze di pericolo e delle istruzioni operative si potrà creare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o incidenti gravi.

Si prega di aprire la pagina ribaltabile su cui si trova raffigurata schematicamente la macchina e lasciarla aperta mentre si legge il manuale delle Istruzioni per l'uso.

Uso conforme alle norme

L'elettroutensile è idoneo per la piallatura di superfici resistenti di legno come p. es. travi ed assi. Lo stesso è adatto anche per il taglio obliquo di bordi e per la scanalatura.

Componenti illustrati

La numerazione dei componenti illustrati si riferisce all'illustrazione dell'elettroutensile che si trova sulla pagina con la rappresentazione grafica.

1 Espulsione trucioli (a scelta a destra/a sinistra)

2 Manopola per la regolazione della profondità di passata

3 Scala profondità di passata

4 Leva di commutazione per direzione dell'espulsione trucioli

5 Pulsante di sicurezza dell'interruttore di avvio/arresto

6 Interruttore di avvio/arresto

7 Batteria ricaricabile*

8 Tasto di sbloccaggio della batteria ricaricabile

9 Copertura della cinghia

10 Viti per copertura della cinghia

11 Scanalature a V

12 Suola del pialletto

13 Cilindro lama

14 Elemento di serraggio per lama per piallare

15 Vite di fissaggio per lama per piallare

16 Lama del pialletto in metallo duro (HM/TC)

17 Chiave per vite a esagono cavo*

18 Tubo di aspirazione (Ø 35 mm)*

19 Sacchetto raccoglipolvere/raccoglitrucioli*

20 Guida parallela*

21 Scala per larghezza di battuta

22 Controdado per regolazione della larghezza di battuta

23 Vite di fissaggio per guida parallela/guida angolare

24 Battuta di guida angolare*

25 Controdado per regolazione dell'angolo

26 Vite di fissaggio per guida profondità di battuta

27 Guida profondità di battuta*

28 Cinghia d'azionamento

29 Ruota grande della cinghia

30 Ruota piccola della cinghia

***L'accessorio illustrato o descritto nelle istruzioni per l'uso non è compreso nella fornitura standard.**

****disponibili in commercio (non compreso nel volume di fornitura)**

Dati tecnici

Pialletto		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Codice prodotto		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Tensione nominale	V=	14,4	18
Numero di giri a vuoto	min^{-1}	13000	13000
Profondità di passata	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Profondità di battuta	mm	0 – 8	0 – 8
max. larghezza di piallatura	mm	82	82
Peso in funzione della EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Si prega di tenere presente il codice prodotto applicato sulla targhetta di costruzione del Vostro elettroutensile. Le descrizioni commerciali di singoli elettroutensili possono variare.

Dichiarazione di conformità CE

Assumendone la piena responsabilità, dichiariamo che il prodotto descritto nei «Dati tecnici» è conforme alle seguenti normative ed ai relativi documenti: EN 60745 in base alle prescrizioni delle direttive 2004/108/CE, 98/37/CE (fino al 28.12.2009), 2006/42/CE (a partire dal 29.12.2009).

Fascicolo tecnico presso:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informazioni sulla rumorosità e sulla vibrazione

Valori misurati conformemente alla norma EN 60745.

Il livello di pressione acustica stimato A della macchina ammonta a dB(A): livello di rumorosità 81 dB(A); livello di potenza acustica 92 dB(A). Incertezza della misura K = 3 dB.
Usare la protezione acustica!

Valori totali delle oscillazioni (somma di vettori in tre direzioni) misurati conformemente alla norma EN 60745:
Valore di emissione dell'oscillazione $a_h = 2{,}5\ m/s^2$, Incertezza della misura $K = 1{,}5\ m/s^2$.

Il livello di vibrazioni indicato nelle presenti istruzioni è stato rilevato seguendo una procedura di misurazione conforme alla norma EN 60745 e può essere utilizzato per confrontare gli elettroutensili. Lo stesso è idoneo anche per una valutazione temporanea della sollecitazione da vibrazioni.
Il livello di vibrazioni indicato rappresenta gli impieghi principali dell'elettroutensile. Qualora l'elettroutensile venisse utilizzato tuttavia per altri impieghi, con accessori differenti oppure con manutenzione insufficiente, Il livello di vibrazioni può differire. Questo può aumentare sensibilmente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo di tempo operativo.
Per una valutazione precisa della sollecitazione da vibrazioni bisognerebbe considerare anche i tempi in cui l'apparecchio è spento oppure è acceso ma non è utilizzato effettivamente. Questo può ridurre chiaramente la sollecitazione da vibrazioni per l'intero periodo operativo.
Adottare misure di sicurezza supplementari per la protezione dell'operatore dall'effetto delle vibrazioni come p. es.: manutenzione dell'elettroutensile e degli accessori, mani calde, organizzazione dello svolgimento del lavoro.

Montaggio

- **Prima di effettuare lavori sull'elettroutensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio dell'utensile ecc.) nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, bloccare l'interruttore di avvio/arresto in posizione di spento.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto esiste pericolo di lesioni.

Caricare la batteria (vedi figura D)

Una batteria che non sia stata utilizzata per un lungo periodo di tempo arriva a portare la sua piena prestazione solo dopo ca. 5 cicli di ricarica e scarica.

Per estrarre la batteria ricaricabile **7** premere i tasti di sbloccaggio **8** ed estrarre la batteria ricaricabile dall'elettroutensile verso la parte posteriore. **Così facendo, non esercitare forza eccessiva.**

La chiave per vite a esagono cavo **17**, necessaria per il cambio della lama del pialletto, è posta all'interno dell'elettroutensile dove dovrebbe essere sempre conservata.

La batteria ricaricabile è dotata di un sensore NTC per il controllo della temperatura che permette operazioni di ricarica solo entro un campo di temperatura tra 0 °C e 45 °C. In questo modo si permette di raggiungere una lunga durata della batteria.

Una sensibile riduzione della durata del funzionamento dopo l'operazione di ricarica sta ad indicare che la batteria ricaricabile dovrà essere sostituita.

Si prega di attenersi alle indicazioni relative allo smaltimento.

Cambio degli utensili

- **Prestare attenzione cambiando la lama per piallare. Non afferrare la lama per piallare ai bordi taglienti.** È possibile ferirsi ai bordi molto affilati.

Utilizzare esclusivamente lama per piallare Bosch in metallo duro (HM/TC).

La lama per piallare in metallo duro (HM/TC) ha 2 taglienti e può essere voltata. Quando entrambi i taglienti non sono più affilati, la lama per piallare **16** deve essere sostituita. La lama per piallare HM/TC non deve essere riaffilata.

Smontaggio della lama per piallare (vedi figura A)

Per voltare oppure sostituire la lama per piallare **16** ruotare il cilindro lama **13**, fino a quando lo stesso si trova in posizione parallela rispetto alla suola del pialletto **12**.

❶ Allentare le 2 viti di fissaggio **15** con l'ausilio della chiave per viti a esagono cavo **17** per ca. 1–2 giri.

❷ Qualora si rendesse necessario, allentare l'elemento di serraggio **14** tramite un leggere colpo con un attrezzo adatto, p. es. un cuneo di legno.

❸ Con un pezzo di legno spingere fuori lateralmente la lama per piallare **16** dal cilindro lama **13**.

Smontaggio della lama per piallare (vedi figura B)

Tramite la scanalatura di guida della lama per piallare viene sempre garantita, in caso di sostituzione oppure di cambio di lato, una regolazione uniforme dell'altezza.

Se necessario, pulire la sede della lama nell'elemento di serraggio **14** e la lama per piallare **16**.

Montando la lama per piallare prestare attenzione affinché la stessa sia posizionata perfettamente nella guida di supporto dell'elemento di serraggio **14** e che venga allineata a livello al bordo laterale della suola posteriore del pialletto **12**. Al termine serrare le 2 viti di fissaggio **15** con l'ausilio della chiave per viti a esagono cavo **17**.

Nota bene: Controllare prima della messa in funzione la sede fissa delle viti di fissaggio **15**. Ruotare manualmente il cilindro lama **13** ed assicurarsi che la lama per piallare non tocchi in nessun punto.

Aspirazione polvere/aspirazione trucioli

- Polveri e materiali come vernici contenenti piombo, alcuni tipi di legname, minerali e metalli possono essere dannosi per la salute. Il contatto oppure l'inalazione delle polveri possono causare reazioni allergiche e/o malattie delle vie respiratorie dell'operatore oppure delle persone che si trovano nelle vicinanze. Determinate polveri come polvere da legname di faggio o di quercia sono considerate cancerogene, in modo particolare insieme ad additivi per il trattamento del legname (cromato, protezione per legno). Materiale contenente amianto deve essere lavorato esclusivamente da personale specializzato.
  - Utilizzate, se possibile, un sistema di aspirazione delle polveri.
  - Provvedere per una buona aerazione del posto di lavoro.
  - Si consiglia di portare una mascherina protettiva con classe di filtraggio P2.

  Osservare le norme in vigore nel Vostro paese per i materiali da lavorare.

Pulire regolarmente l'espulsione trucioli **1**. Per pulire un'espulsione trucioli intasata utilizzare un attrezzo adatto, p. es. un pezzo di legno, aria compressa, ecc.

- **Non avvicinare mai le mani all'espulsione dei trucioli.** Le parti rotanti costituiscono un concreto pericolo.

Per garantire un'aspirazione ottimale utilizzare sempre un dispositivo di aspirazione esterno oppure un sacchetto raccoglipolvere/raccoglitrucioli.

Aspirazione esterna (vedi figura C)

Nell'espulsione trucioli può essere inserito su entrambi i lati un tubo di aspirazione (Ø 35 mm) **18** (accessorio).

Collegare il tubo di aspirazione **18** con un aspirapolvere (accessorio opzionale). Una visione d'insieme relativa al collegamento con diversi tipi di aspirapolvere si trova alla fine di queste istruzioni.

L'aspirapolvere deve essere adatto per il materiale da lavorare.

Utilizzare un aspiratore speciale per l'aspirazione di polveri particolarmente nocive per la salute, cancerogene oppure polveri asciutte.

Aspirazione propria (vedi figura C)

Per piccoli lavori può essere collegato un sacchetto raccoglipolvere/raccoglitrucioli (accessorio) **19**. Inserire saldamente la bocchetta del sacchetto raccoglipolvere nell'espulsione trucioli **1**. Svuotare per tempo il sacchetto raccoglipolvere/raccoglitrucioli **19** affinché l'aspirazione della polvere possa rimanere ottimale.

Espulsione trucioli a scelta

Con la leva di commutazione **4** l'espulsione trucioli **1** può essere commutata verso destra oppure verso sinistra. Premere la leva di commutazione **4** sempre fino allo scatto in posizione finale. La direzione dell'espulsione trucioli selezionata viene indicata tramite un simbolo a freccia sulla leva di commutazione **4**.

Uso

Modi operativi

Regolazione della profondità di passata

Con la manopola **2** è possibile regolare in continuo la profondità di passata di 0–1,6 mm in base alla scala profondità di passata **3** (graduazione = 0,1 mm).

Messa in funzione

Applicazione della batteria ricaricabile

- ▶ **Utilizzare esclusivamente batterie tipo tonde originali Bosch dotate della tensione riportata sulla targhetta di costruzione dell’elettroutensile in dotazione.** L’impiego di batterie diverse da quelle consigliate potrà comportare il pericolo di lesione o d’incendio.

Applicare la batteria ricaricata **7** nell’impugnatura fino a percepirne lo scatto d’innesto e si trovi a filo con l’impugnatura.

Accendere/spegnere

Per **accendere l’elettroutensile** azionare **prima** il pulsante di sicurezza **5** e premere **poi** l’interruttore di avvio/arresto **6** tenendolo premuto.

Per **spegnere** l’elettroutensile rilasciare di nuovo l’interruttore di avvio/arresto **6**.

Nota bene: Per motivi di sicurezza non è possibile bloccare l’interruttore avvio/arresto **6** che deve essere tenuto sempre premuto durante l’esercizio.

Freno di arresto graduale

Un freno di arresto graduale integrato riduce la fase di arresto dell’albero portalame dopo l’arresto dell’elettroutensile.

Indicazioni operative

Piallatura

Regolare la profondità di passata desiderata e appoggiare l’elettroutensile con la parte anteriore della suola del pialletto **12** sul pezzo in lavorazione.

- ▶ **Avvicinare l’elettroutensile alla superficie in lavorazione soltanto quando è in azione.** In caso contrario vi è il pericolo di provocare un contraccolpo se l’utensile ad innesto si inceppa nel pezzo in lavorazione.

Accendere l’elettroutensile e condurlo con avanzamento uniforme sopra la superficie da lavorare.

Per la realizzazione di superfici pregiate lavorare esclusivamente con avanzamento minimo ed esercitare la pressione centralmente sulla suola del pialletto.

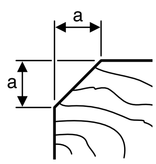
In caso di lavorazione di materiali duri, p. es. legno duro ed in caso di impiego della larghezza massima di piallatura, regolare solo la profondità di passata minima e ridurre ev. l’avanzamento del pialletto.

Un avanzamento eccessivo riduce la finitura superficiale e può causare un rapido intasamento dell’espulsione trucioli.

Solo lame per piallatura affilate permettono buone prestazioni di taglio e proteggono l’elettroutensile.

Smussatura degli angoli (vedi figura H)

Le scanalatura a V presenti nella suola anteriore del pialletto consentono una smussatura facile degli angoli del pezzo in lavorazione. Utilizzare la scanalatura a V adatta a seconda della larghezza di smussatura desiderata. Per effettuare questa lavorazione appoggiare il pialletto con la scanalatura a V sull’angolo del pezzo in lavorazione e condurlo lungo lo stesso.



Scanalatura utilizzata	Quota a (mm)
nessuna	0 – 2,5
piccola	1,0 – 3,5
media	2,0 – 4,0
grande	2,5 – 5,0

Piallatura con guida parallela/guida angolare (vedi figure E – G)

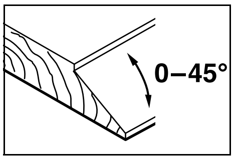
Montare sempre la guida parallela **20** oppure la guida angolare **24** sull’elettroutensile con la vite di fissaggio **23**. A seconda dell’impiego montare la guida profondità di battuta **27** all’elettroutensile con la vite di fissaggio **26**.

Allentare il controdado **22** e regolare la larghezza di battuta desiderata alla scala **21**. Serrare di nuovo saldamente il controdado **22**.

Regolare conformemente la profondità di battuta desiderata con la guida profondità di battuta **27**.

Effettuare più volte la piallatura fino a quando è stata raggiunta la profondità di battuta desiderata. Condurre il pialletto con pressione d’appoggio laterale.

Smussatura con guida angolare



Per la smussatura di scanalature e superfici regolare l'angolo d'inclinazione necessario con la regolazione dell'angolo **25**.

Manutenzione ed assistenza

Manutenzione e pulizia

- **Prima di effettuare lavori sull'elettroutensile (p. es. lavori di manutenzione, cambio dell'utensile ecc.) nonché in caso di trasporto e di conservazione dello stesso, bloccare l'interruttore di avvio/arresto in posizione di spento.** In caso di azionamento accidentale dell'interruttore di avvio/arresto esiste pericolo di lesioni.
- **Per poter garantire buone e sicure operazioni di lavoro, tenere sempre puliti l'elettroutensile e le prese di ventilazione.**

Se nonostante gli accurati procedimenti di produzione e di controllo l'elettroutensile dovesse guastarsi, la riparazione va fatta effettuare da un punto di assistenza autorizzato per gli elettroutensili Bosch.

In caso di richieste o di ordinazione di pezzi di ricambio, comunicare sempre il codice prodotto a 10 cifre riportato sulla targhetta di fabbricazione dell'elettroutensile!

Sostituzione della cinghia d'azionamento (vedi figure I–K)

Svitare le viti **10** e rimuovere la copertura della cinghia **9**. Togliere la cinghia d'azionamento **28** usurata.

Prima del montaggio di una nuova cinghia d'azionamento **28** pulire entrambe le ruote della cinghia **29** e **30**.

Mettere la cinghia d'azionamento **28** nuova per prima sulla ruota piccola della cinghia **30** ed applicare successivamente la cinghia d'azionamento **28**, ruotando manualmente, sulla ruota grande della cinghia **29**.

Applicare la copertura della cinghia **9** e serrare saldamente le viti **10**.

Servizio di assistenza ed assistenza clienti

Il servizio di assistenza risponde alle Vostre domande relative alla riparazione ed alla manutenzione del Vostro prodotto nonché concernenti le parti di ricambio. Disegni in vista esplosa ed informazioni relative alle parti di ricambio sono consultabili anche sul sito:
www.bosch-pt.com
Il team assistenza clienti Bosch è a Vostra disposizione per rispondere alle domande relative all'acquisto, impiego e regolazione di apparecchi ed accessori.

Italia

Robert Bosch S.p.A.
Via Giovanni da Udine 15
20156 Milano
Tel.: +39 (02) 36 96 26 63
Fax: +39 (02) 36 96 26 62
Tel.: Filo diretto con Bosch: +39 (02) 36 96 23 14
www.Bosch.it

Svizzera

Tel.: +41 (044) 8 47 15 13
Fax: +41 (044) 8 47 15 53

Smaltimento

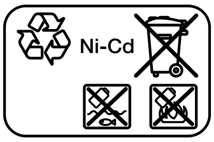
Avviare ad un riciclaggio rispettoso dell'ambiente gli imballaggi, gli elettroutensili e gli accessori dismessi.

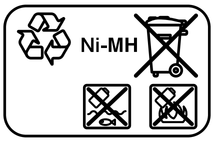
Solo per i Paesi della CE:



Non gettare elettroutensili dismessi tra i rifiuti domestici!
Conformemente alla norma della direttiva CE 2002/96 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) ed all'attuazione del recepimento nel diritto nazionale, gli elettroutensili diventati inservibili devono essere raccolti separatamente ed essere inviati ad una riutilizzazione ecologica.

Batterie ricaricabili/Batterie:





Ni-Cd: Nichel cadmio
Attenzione: Queste batterie ricaricabili contengono cadmio, un metallo pesante altamente velenoso.
Ni-MH: Nichel-metal-hidride

Qualunque sia il tipo di batteria consumata, essa non deve essere gettarla tra i rifiuti domestici, nel fuoco o nell'acqua. Ogni tipo di batteria consumata deve essere messa da parte, riciclata oppure smaltita rispettando rigorosamente le esigenze di protezione dell'ambiente.

Solo per i Paesi della CE:
Ogni tipo di batteria difettosa oppure consumata deve essere riciclata secondo la direttiva CEE 91/157.

Le batterie ricaricabili/le batterie non funzionanti potranno essere consegnate direttamente presso:

Italia

Ecoelit
Viale Misurata 32
20146 Milano
Tel.: +39 02 / 4 23 68 63
Fax: +39 02 / 48 95 18 93

Svizzera

Batrec AG
3752 Wimmis BE

Con ogni riserva di modifiche tecniche.

Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen

⚠ WAARSCHUWING **Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften.** Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap" heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

a) Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht. Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.

b) Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden. Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.

c) Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt. Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

a) De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen. Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

b) Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten. Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.

c) Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht. Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.

d) Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapdelen. Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.

e) Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd. Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.

f) Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

a) Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik geen elektrisch gereedschap wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het elektrische gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

b) Draag persoonlijke beschermende uitrusting. Draag altijd een veiligheidsbril. Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvaste werkschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.

c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.

d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.

e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.

4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen

a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact of neem de accu uit het elektrische gereedschap voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.

d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

e) **Verzorg het elektrische gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5) Gebruik en onderhoud van accugereedschappen

a) **Laad accu's alleen op in oplaadapparaten die door de fabrikant worden geadviseerd.** Voor een oplaadapparaat dat voor een bepaald type accu geschikt is, bestaat brandgevaar wanneer het met andere accu's wordt gebruikt.

b) **Gebruik alleen de daarvoor bedoelde accu's in de elektrische gereedschappen.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

c) **Voorkom aanraking van de niet-gebruikte accu met paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven en andere kleine metalen voorwerpen die overbrugging van de contacten kunnen veroorzaken.** Kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.

d) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu lekken. Voorkom contact daarmee. Spoel bij onvoorzien contact met water af. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, dient u bovendien een arts te raadplegen.** Gelekte accuvloeistof kan tot huidirritaties en verbrandingen leiden.

6) Service

a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

Gereedschapspecifieke veiligheidsvoorschriften

- **Wacht tot de messenas tot stilstand is gekomen voordat u het elektrische gereedschap neerlegt.** Een blootliggende messenas kan vasthaken aan het oppervlak en dit kan leiden tot het verlies van de controle over het gereedschap en tot ernstige verwondingen.
- **Grijp niet met uw handen in de spaanafvoer.** U kunt zich aan ronddraaiende delen verwonden.
- **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.
- **Houd de schaafmachine tijdens de werkzaamheden altijd zo vast dat de schaafzool plat op het werkstuk ligt.** De schaafmachine kan anders kantelen en dit kan tot verwondingen leiden.
- **Schaaf nooit over metalen voorwerpen, spijkers of schroeven.** Messen en messenas kunnen beschadigd worden en dit kan tot sterke trillingen leiden.
- **Zet het werkstuk vast.** Een met spanvoorzieningen of een bankschroef vastgehouden werkstuk wordt beter vastgehouden dan u met uw hand kunt doen.
- **Vergrendel altijd de aan/uit-schakelaar in de uitgeschakelde stand vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voordat u het gereedschap vervoert of opbergt.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat verwondingsgevaar.
- **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat de aan/uit-schakelaar in de uitgeschakelde stand staat voordat u een accu inzet.** Het dragen van het elektrische gereedschap met uw vinger aan de aan/uit-schakelaar of het inzetten van de accu in het ingeschakelde elektrische gereedschap kan tot ongevallen leiden.
- **Open de accu niet.** Er bestaat gevaar voor kortsluiting.

Bescherm de accu tegen hitte, bijvoorbeeld ook tegen voortdurend zonlicht en vuur. Er bestaat explosiegevaar.

Functiebeschrijving

Lees alle veiligheidswaarschuwingen en alle voorschriften. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Vouw de uitvouwbare pagina met de afbeelding van het gereedschap open en laat deze pagina opengevouwen terwijl u de gebruiksaanwijzing leest.

Gebruik volgens bestemming

Het elektrische gereedschap is bestemd voor het met vaste steun schaven van houtmaterialen zoals balken en planken. Het is ook geschikt voor het afschuinen van randen en voor het schaven van sponningen.

Afgebeelde componenten

De componenten zijn genummerd zoals op de afbeelding van het elektrische gereedschap op de pagina met afbeeldingen.

1 Spaanafvoer (naar keuze rechts/links)
2 Draaiknop voor spaandiepte-instelling
3 Spaandiepteschaalverdeling
4 Omzethendel voor richting spaanafvoer
5 Inschakelblokkering voor aan/uit-schakelaar
6 Aan/uit-schakelaar
7 Accu*
8 Accu-ontgrendelingsknop
9 Riemafscherming
10 Schroeven voor riemafscherming
11 V-groeven
12 Schaafzool
13 Meskop
14 Spanelement voor schaafmes
15 Bevestigingsschroef voor schaafmes
16 HM/TC-schaafmes
17 Inbussleutel*
18 Afzuigslang (Ø 35 mm)*
19 Stof- en spanenzak*
20 Parallelgeleider*
21 Schaalverdeling voor sponningbreedte
22 Vaststelmoer voor instelling sponningbreedte
23 Bevestigingsschroef voor parallel- en verstekgeleider
24 Verstekgeleider*
25 Vaststelmoer voor verstekinstelling
26 Bevestigingsschroef voor sponningdiepteaanslag
27 Sponningdiepteaanslag*
28 Aandrijfriem
29 Groot riemwiel
30 Klein riemwiel

*** Niet elk afgebeeld en beschreven toebehoren wordt standaard meegeleverd.**

****In de handel verkrijgbaar (niet meegeleverd)**

Technische gegevens

Schaafmachine		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Zaaknummer		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Nominale spanning	V=	14,4	18
Onbelast toerental	min^{-1}	13000	13000
Spaandiepte	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Sponningdiepte	mm	0 – 8	0 – 8
Max. schaafbreedte	mm	82	82
Gewicht volgens EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Let op het zaaknummer op het typeplaatje van het elektrische gereedschap. De handelsbenamingen van sommige elektrische gereedschappen kunnen afwijken.

Conformiteitsverklaring CE

Wij verklaren als alleen verantwoordelijke dat het onder „Technische gegevens" beschreven product voldoet aan de volgende normen en normatieve documenten: EN 60745 volgens de bepalingen van de richtlijnen 2004/108/EG, 98/37/EG (tot 28-12-2009) en 2006/42/EG (vanaf 29-12-2009).

Technisch dossier bij:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Informatie over geluid en trillingen

Meetwaarden bepaald volgens EN 60745.

Het A-gewogen geluidsniveau van het gereedschap bedraagt kenmerkend: geluidsdrukniveau 81 dB(A); geluidsvermogenniveau 92 dB(A). Onzekerheid K=3 dB.
Draag een gehoorbescherming.

Trillingsemissiewaarden (vectorsom van drie richtingen) bepaald volgens EN 60745:
trillingsemissiewaarde a_h =2,5 m/s^2, onzekerheid K =1,5 m/s^2.

Het in deze gebruiksaanwijzing vermelde trillingsniveau is gemeten met een volgens EN 60745 genormeerde meetmethode en kan worden gebruikt om elektrische gereedschappen met elkaar te vergelijken. Het is ook geschikt voor een voorlopige inschatting van de trillingsbelasting.
Het aangegeven trillingsniveau representeert de voornaamste toepassingen van het elektrische gereedschap. Als echter het elektrische gereedschap wordt gebruikt voor andere toepassingen, met afwijkende inzetgereedschappen of onvoldoende onderhoud, kan het trillingsniveau afwijken. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verhogen.

Voor een nauwkeurige schatting van de trillingsbelasting moet ook rekening worden gehouden met de tijd waarin het gereedschap uitgeschakeld is, of waarin het gereedschap wel loopt, maar niet werkelijk wordt gebruikt. Dit kan de trillingsbelasting gedurende de gehele arbeidsperiode duidelijk verminderen.
Leg aanvullende veiligheidsmaatregelen ter bescherming van de bediener tegen het effect van trillingen vast, zoals: Onderhoud van elektrische gereedschappen en inzetgereedschappen, warm houden van de handen, organisatie van het arbeidsproces.

Montage

- **Vergrendel altijd de aan/uit-schakelaar in de uitgeschakelde stand vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voordat u het gereedschap vervoert of opbergt.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat verwondingsgevaar.

Accu opladen (zie afbeelding D)

Een nieuwe of lang niet gebruikte accu levert pas na ca. vijf oplaad- en ontlaadcycli zijn volledige capaciteit.

Als u de accu **7** wilt verwijderen, drukt u op de ontgrendelingsknoppen **8** en trekt u de accu naar achteren uit het elektrische gereedschap. **Forceer daarbij niet.**

De inbussleutel **17** die nodig is voor het wisselen van het schaafmes, is binnen in het elektrische gereedschap ondergebracht en dient daar ook altijd te worden bewaard.

De accu is voorzien van een thermische beveiliging (NTC) die opladen alleen in het temperatuurbereik tussen 0 °C en 45 °C toelaat. Daardoor wordt een lange levensduur van de accu bereikt.

Een duidelijk kortere gebruiksduur na het opladen duidt erop dat de accu versleten is en moet worden vervangen.

Neem de voorschriften ten aanzien van de afvalverwijdering in acht.

Inzetgereedschap wisselen

- **Voorzichtig bij het wisselen van de schaafmessen. Pak de schaafmessen niet aan de snijkanten vast.** U kunt zich aan de scherpe snijkanten verwonden.

Gebruik uitsluitend originele Bosch HM/TC-schaafmessen.

Het schaafmes van hardmetaal (HM/TC) heeft twee snijkanten en kan worden gekeerd. Als beide snijkanten stomp zijn, moet het schaafmes **16** worden vervangen. Het HM/TC-schaafmes mag niet worden geslepen.

Schaafmes demonteren (zie afbeelding A)

Als u het schaafmes **16** wilt keren of vervangen, dient u de meskop **13** te draaien tot deze parallel aan de schaafzool **12** staat.

❶ Draai de twee bevestigingsschroeven **15** met de inbussleutel **17** een of twee slagen los.

❷ Maak het spanelement **14** indien nodig los door een lichte slag met een geschikt gereedschap, bijvoorbeeld een houten spie.

❸ Duw het schaafmes **16** met een houten lat zijwaarts uit de meskop **13**.

Schaafmes monteren (zie afbeelding B)

Door de geleidingsgroef van het schaafmes wordt bij het vervangen of keren altijd een gelijkmatige hoogte-instelling gewaarborgd.

Reinig indien nodig de mesgroef in het spanelement **14** en het schaafmes **16**.

Let er bij het monteren van het schaafmes op dat het correct in de opnamegeleiding van het spanelement **14** zit en nauw aansluitend op de zijkant van het achterste gedeelte van de schaafzool **12** wordt afgesteld. Draai vervolgens de twee bevestigingsschroeven **15** met de inbussleutel **17** vast.

Opmerking: Controleer of de bevestigingsschroeven **15** stevig vastzitten voordat u het elektrische gereedschap inschakelt. Draai de meskop **13** met de hand door en controleer of het schaafmes niets raakt.

Afzuiging van stof en spanen

- Stof van materialen zoals loodhoudende verf, enkele houtsoorten, mineralen en metaal kunnen schadelijk voor de gezondheid zijn. Aanraking of inademing van stof kan leiden tot allergische reacties en/of ziekten van de ademwegen van de gebruiker of personen die zich in de omgeving bevinden.
  Bepaalde soorten stof, bijvoorbeeld van eiken- en beukenhout, gelden als kankerverwekkend, in het bijzonder in combinatie met toevoegingsstoffen voor houtbehandeling (chromaat en houtbeschermingsmiddelen). Asbesthoudend materiaal mag alleen door bepaalde vakmensen worden bewerkt.
  – Gebruik indien mogelijk een stofafzuiging.
  – Zorg voor een goede ventilatie van de werkplek.
  – Er wordt geadviseerd om een ademmasker met filterklasse P2 te dragen.

  Neem de in uw land geldende voorschriften voor de te bewerken materialen in acht.

Reinig de spaanafvoer **1** regelmatig. Gebruik voor het reinigen van een verstopte spaanafvoer een geschikt hulpmiddel (bijvoorbeeld een houten lat of perslucht).

- **Grijp niet met uw handen in de spaanafvoer.** U kunt zich aan ronddraaiende delen verwonden.

Gebruik voor het waarborgen van een optimale afzuiging altijd een externe afzuigvoorziening of een stof- en spanenzak.

Externe afzuiging (zie afbeelding C)

Aan de spaanafvoer kan aan beide zijden een afzuigslang (Ø 35 mm) **18** (toebehoren) worden vastgestoken.

Verbind de afzuigslang **18** met een stofzuiger (toebehoren). Een overzicht van aansluitingen op verschillende stofzuigers vindt u aan het einde van deze gebruiksaanwijzing.

De stofzuiger moet geschikt zijn voor het te bewerken materiaal.

Gebruik bij het afzuigen van voor de gezondheid bijzonder gevaarlijk, kankerverwekkend of droog stof een speciale zuiger.

Eigen afzuiging (zie afbeelding C)

Bij kleine werkzaamheden kunt u een stof- en spanenzak (toebehoren) **19** aansluiten. Steek de stofzakaansluiting stevig in de spaanafvoer **1**. Maak de stof- en spanenzak **19** op tijd leeg, zodat de stofopname optimaal blijft.

Spaanafvoer naar keuze

Met de omzethendel **4** kunt u de spaanafvoer **1** naar rechts of links omzetten. Duw de omzethendel **4** altijd in de eindpositie tot deze vastklikt. De gekozen richting van de spaanafvoer wordt aangegeven door een pijlsymbool op de omzethendel **4**.

Gebruik

Functies

Spaandiepte instellen

Met de draaiknop **2** kunt u de spaandiepte (0–1,6 mm) traploos instellen aan de hand van de spaandiepteschaalverdeling **3** (schaalverdeling = 0,1 mm).

Ingebruikneming

Accu plaatsen

- **Gebruik alleen originele Bosch O-Pack-accu's met de op het typeplaatje van het elektrische gereedschap aangegeven spanning.** Het gebruik van andere accu's kan tot verwondingen en brandgevaar leiden.

Zet de opgeladen accu **7** in de greep tot deze merkbaar vastklikt en vlak op de greep aansluit.

In- en uitschakelen

Als u het elektrische gereedschap wilt **inschakelen** bedient u **eerst** de inschakelblokkering **5** en drukt u **vervolgens** de aan/uit-schakelaar **6** in en houdt u deze ingedrukt.

Als u het elektrische gereedschap wilt **uitschakelen** laat u de aan-/uitschakelaar **6** los.

Opmerking: Om veiligheidsredenen kan de aan-/uitschakelaar **6** van de machine niet worden vergrendeld, maar moet deze tijdens het gebruik voortdurend ingedrukt blijven.

Snelstop

Een geïntegreerde snelstop verkort het uitlopen van de messenas na het uitschakelen van het elektrische gereedschap.

Tips voor de werkzaamheden

Schaven

Stel de gewenste spaandiepte in en zet het elektrische gereedschap met het voorste deel van de schaafzool **12** tegen het werkstuk.

- **Beweeg het elektrische gereedschap alleen ingeschakeld naar het werkstuk.** Anders bestaat er gevaar voor een terugslag als het inzetgereedschap in het werkstuk vasthaakt.

Schakel het elektrische gereedschap in en geleid het met gelijkmatige aandrukkracht naar de te bewerken plaats.

Werk slechts met geringe aandrukkracht en oefen druk uit in het midden van de schaafzool om hoogwaardige oppervlakken te vervaardigen.

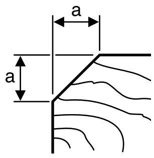
Stel slechts een geringe spaandiepte in en beperk eventueel de aandrukkracht bij het bewerken van harde materialen zoals hardhout en bij benutting van de maximale schaafbreedte.

Te grote aandrukkracht vermindert de kwaliteit van het oppervlak en kan tot snelle verstopping van de spaanafvoer leiden.

Alleen scherpe schaafmessen zorgen voor een goede afnamecapaciteit en ontzien het elektrische gereedschap.

Randen afschuinen (zie afbeelding H)

Met de V-groeven in het midden van het voorste gedeelte van de schaafzool kunt u werkstukranden snel en gemakkelijk afschuinen. Gebruik de juiste V-groef afhankelijk van de gewenste afschuinbreedte. Plaats de schaafmachine daarvoor met de V-groef op de werkstukrand en geleid de machine langs de rand.



Gebruikte moer	Maat a (mm)
Geen	0 – 2,5
Klein	1,0 – 3,5
Middel	2,0 – 4,0
Groot	2,5 – 5,0

Schaven met parallel- of verstekgeleider (zie afbeeldingen E–G)

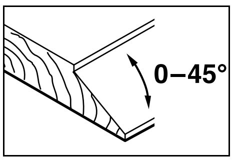
Monteer de parallelgeleider **20** of de verstekgeleider **24** met de bevestigingsschroef **23** op het elektrische gereedschap. Monteer afhankelijk van de toepassing de sponningdiepteaanslag **27** met de bevestigingsschroef **26** op het elektrische gereedschap.

Draai de vastzetmoer **22** los en stel de gewenste sponningbreedte op de schaalverdeling **21** in. Draai de vastzetmoer **22** weer vast.

Stel de gewenste sponningdiepte met de sponningdiepteaanslag **27** in.

Voer de schaafbewerking enkele keren uit tot de gewenste sponningdiepte bereikt is. Geleid de schaafmachine met zijwaartse aandrukkracht.

Afschuinen met verstekgeleider



Stel bij het afschuinen van sponningen en oppervlakken de vereiste afschuinhoek met de verstekinstelling **25** in.

Onderhoud en service

Onderhoud en reiniging

- **Vergrendel altijd de aan/uit-schakelaar in de uitgeschakelde stand vóór werkzaamheden aan het elektrische gereedschap (zoals het uitvoeren van onderhoud en het wisselen van inzetgereedschap) en voordat u het gereedschap vervoert of opbergt.** Bij per ongeluk bedienen van de aan/uit-schakelaar bestaat verwondingsgevaar.
- **Houd het elektrische gereedschap en de ventilatieopeningen altijd schoon om goed en veilig te werken.**

Mocht het elektrische gereedschap ondanks zorgvuldige fabricage- en testmethoden toch defect raken, dient de reparatie te worden uitgevoerd door een erkende klantenservice voor Bosch elektrische gereedschappen.

Vermeld bij vragen en bestellingen van vervangingsonderdelen altijd het uit tien cijfers bestaande zaaknummer volgens het typeplaatje van het elektrische gereedschap.

Aandrijfriem vervangen (zie afbeeldingen I–K)

Draai de schroeven **10** uit en verwijder de riemafscherming **9**. Verwijder de versleten aandrijfriem **28**.

Reinig voor het inbouwen van een nieuwe aandrijfriem **28** beide riemwielen **29** en **30**.

Leg de nieuwe aandrijfriem **28** eerst op het kleine riemwiel **30** en druk de aandrijfriem **28** vervolgens, met de hand draaiend, op het grote riemwiel **29**.

Breng de riemafscherming **9** aan en draai de schroeven **10** vast.

Klantenservice en advies

Onze klantenservice beantwoordt uw vragen over reparatie en onderhoud van uw product en over vervangingsonderdelen. Explosietekeningen en informatie over vervangingsonderdelen vindt u ook op:
www.bosch-pt.com
De medewerkers van onze klantenservice adviseren u graag bij vragen over de aankoop, het gebruik en de instelling van producten en toebehoren.

Nederland

Tel.: +31 (076) 579 54 54
Fax: +31 (076) 579 54 94
E-mail: gereedschappen@nl.bosch.com

België en Luxemburg

Tel.: +32 (070) 22 55 65
Fax: +32 (070) 22 55 75
E-mail: outillage.gereedschap@be.bosch.com

Afvalverwijdering

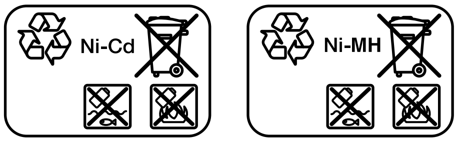
Elektrische gereedschappen, toebehoren en verpakkingen moeten op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Alleen voor landen van de EU:



Gooi elektrische gereedschappen niet bij het huisvuil.
Volgens de Europese richtlijn 2002/96/EG over elektrische en elektronische oude apparaten en de omzetting van de richtlijn in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden hergebruikt.

Accu's en batterijen:



Ni-Cd: Nikkelcadmium
Let op: deze accu's bevatten cadmium, een zeer giftig zwaar metaal.
Ni-MH: Nikkelmetaalhydride

Gooi accu's of batterijen niet bij het huisvuil en evenmin in het vuur of het water. Accu's en batterijen moeten worden ingezameld, gerecycled of op een voor het milieu verantwoorde wijze worden afgevoerd.

Alleen voor landen van de EU:
Volgens richtlijn 91/157/EEG moeten defecte of versleten accu's en batterijen worden gerecycled.

Wijzigingen voorbehouden.

Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL **Læs alle advarselshenvisninger og instrukser.** I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj" refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) **Sikkerhed på arbejdspladsen**
   a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.
   b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
   c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.
2) **Elektrisk sikkerhed**
   a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
   b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne overflader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
   c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i et el-værktøj øger risikoen for elektrisk stød.
   d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til (f.eks. må man aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten). Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
   e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
   f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.
3) **Personlig sikkerhed**
   a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
   b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikkert fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
   c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det sluttes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
   d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.

- **e) Undgå en anormal legemsposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
- **f) Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løstsiddende tøj, smykker eller langt hår.
- **g) Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.

4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj

- **a) Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.
- **b) Brug ikke et el-værktøj, hvis afbryder er defekt.** Et el-værktøj, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
- **c) Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, inden maskinen indstilles, der skiftes tilbehørsdele, eller maskinen lægges fra.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
- **d) Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
- **e) El-værktøjet bør vedligeholdes omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
- **f) Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
- **g) Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.

5) Omhyggelig omgang med og brug af akku-værktøj

- **a) Oplad kun akku'er i ladeaggregater, der er anbefalet af fabrikanten.** Et ladeaggregat, der er egnet til en bestemt type batterier, må ikke benyttes med andre batterier – brandfare.
- **b) Brug kun de akku'er, der er beregnet til el-værktøjet.** Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.
- **c) Ikke benyttede akku'er må ikke komme i berøring med kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, da disse kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne øger risikoen for personskader i form af forbrændinger.
- **d) Hvis akku'en anvendes forkert, kan der slippe væske ud af akku'en. Undgå at komme i kontakt med denne væske. Hvis det alligevel skulle ske, skylles med vand. Søg læge, hvis væsken kommer i øjnene.** Akku-væske kan give hudirritation eller forbrændinger.

6) Service

- **a) Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

Værktøjsspecifikke sikkerhedsinstrukser

- **Cutteren skal stå stille, før du lægger el-værktøjet fra dig fra.** En fritliggende cutter kan sætte sig fast i overfladen, hvilket kan føre til alvorlige kvæstelser, og at man mister kontrollen over maskinen.
- **Stik ikke fingrene ind i spånudkastningsåbningen.** Du kan blive kvæstet af roterende dele.
- **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.
- **Når der arbejdes med høvlen, skal den altid holdes på en sådan måde, at høvlens sål ligger flad på emnet.** Ellers kan høvlen komme til at sidde i klemme, og det kan føre til kvæstelser.
- **Høvl aldrig hen over metalgenstande, søm eller skruer.** Høvlejern og høvlejernsaksel kan blive beskadiget og føre til øgede vibrationer.
- **Sikr emnet.** Et emne holdes bedre fast med spændeanordninger eller skruestik end med hånden.
- **Blokér start-stop-kontakten i slukket position, før der udføres arbejde på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før værktøjet transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet betjening af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.
- **Undgå utilsigtet tænding. Kontrollér, at start-stop-kontakten står i slukket position, før en akku sættes i.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på start-stop-kontakten eller at sætte akkuen i el-værktøjet, når det er tændt, da dette kan føre til uheld.
- **Åben ikke akkuen.** Fare for kortslutning.

Beskyt akkuen mod varme (f.eks. også mod varige solstråler og brand). Fare for eksplosion.

Funktionsbeskrivelse

Læs alle advarselshenvisninger og instrukser. I tilfælde af manglende overholdelse af advarselshenvisningerne og instrukserne er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.

Klap venligst foldesiden med illustration af produktet ud og lad denne side være foldet ud, mens du læser betjeningsvejledningen.

Beregnet anvendelse

El-værktøjet er beregnet til – på fast underlag – at høvle i træmaterialer som f.eks. bjælker og brædder. Den kan også benyttes til at afskrå kanter og til at false.

Illustrerede komponenter

Nummereringen af de illustrerede komponenter refererer til illustrationen af el-værktøjet på illustrationssiden.

1 Spånudkaståbning (højre/venstre efter ønske)
2 Drejeknap til indstilling af spåndybde
3 Spåndybdeskala
4 Omstillingsarm til spånudkastretning
5 Kontaktspærre til start-stop-kontakt
6 Start-stop-kontakt
7 Akku*
8 Akku-udløserknap
9 Remafdækning
10 Skruer til remafdækning
11 V-not
12 Høvlsål
13 Knivhoved
14 Spændeelement til høvlejern
15 Fastgørelsesskrue til høvlejern
16 HM/TC-høvlejern
17 Unbraconøglen*
18 Opsugningsslange (Ø 35 mm)*
19 Støv-/spånepose*
20 Parallelanslag*
21 Skala til falsbredde

22 Fastspændingsmøtrik til indstilling af falsbredde
23 Fastgørelsesskrue til parallel-/vinkelanslag
24 Vinkelanslag*
25 Fastspændingsmøtrik til vinkelindstilling
26 Fastgørelsesskrue til falsdybdeanslag
27 Falsdybdeanslag*
28 Drivrem
29 Stort remhjul
30 Lille remhjul

***Tilbehør, som er illustreret eller beskrevet i betjeningsvejledningen, hører ikke til standard-leveringen.**

****almindelig (følger ikke med maskinen)**

Tekniske data

Høvl		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Typenummer		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Nominel spænding	V=	14,4	18
Omdrejningstal, ubelastet	min^{-1}	13000	13000
Spåndybde	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Falsdybde	mm	0 – 8	0 – 8
Max. høvlbredde	mm	82	82
Vægt svarer til EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Se typenummer på el-værktøjets typeskilt. Handelsbetegnelserne for de enkelte el-værktøjer kan variere.

Overensstemmelseserklæring CE

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at det produkt, der er beskrevet under „Tekniske data“, er i overensstemmelse med følgende standarder eller normative dokumenter: EN 60745 iht. bestemmelserne i direktiverne 2004/108/EF, 98/37/EF (indtil 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Teknisk dossier hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider	Dr. Eckerhard Strötgen
Senior Vice President	Head of Product
Engineering	Certification



17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Støj-/vibrationsinformation

Måleværdier er beregnet iht. EN 60745.

Værktøjets A-vægtede støjniveau er typisk: Lydtryksniveau 81 dB(A); lydeffektniveau 92 dB(A). Usikkerhed K=3 dB.
Brug høreværn!

Samlede vibrationsværdier (vektorsum for tre retninger) beregnet iht. EN 60745:
Vibrationseksponering a_h =2,5 m/s^2, usikkerhed K =1,5 m/s^2.

Det svingningsniveau, der er angivet i nærværende instruktioner, er blevet målt iht. en standardiseret måleproces i EN 60745, og kan bruges til at sammenligne el-værktøjer. Det er også egnet til en foreløbig vurdering af svingningsbelastningen. Det angivede svingningsniveau repræsenterer de væsentlige anvendelser af el-værktøjet. Hvis el-værktøjet dog anvendes til andre formål, med afvigende indsatsværktøj eller utilstrækkelig vedligeholdelse, kan svingningsniveauet afvige. Dette kan føre til en betydelig forøgelse af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.

Til en nøjagtig vurdering af svingningsbelastningen bør der også tages højde for de tider, i hvilke værktøjet er slukket eller godt nok kører, men rent faktisk ikke anvendes. Dette kan føre til en betydelig reduktion af svingningsbelastningen i hele arbejdstidsrummet.
Fastlæg ekstra sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren mod svingningers virkning som f.eks.: Vedligeholdelse af el-værktøj og indsatsværktøj, holde hænder varme, organisation af arbejdsforløb.

Montering

- **Blokér start-stop-kontakten i slukket position, før der udføres arbejde på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før værktøjet transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet betjening af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.

Opladning af akku (se billede D)

En ny akkumulator eller en akkumulator, der ikke har været brugt i længere tid, yder først fuld kapacitet efter ca. 5 opladninger og afladninger.

Akkuen tages ud **7** ved at trykke på udløserknappen **8** og trække akkuen bagud ud af el-værktøjet. **Undgå brug af vold.**

Unbrakonøglen **17**, der er nødvendig for at kunne skifte høvlejernet, er anbragt inde i el-værktøjet og bør altid opbevares der.

Akkuen er udstyret med en NTC-temperaturovervågning, som kun tillader en opladning i temperaturområdet mellem 0 °C og 45 °C. Derved opnås en høj levetid for akkuen.

Når driftstiden pr. opladning forkortes væsentligt, er det tegn på, at akkuerne er slidt op og skal udskiftes.

Læs og overhold henvisningerne mhr. bortskaffelse.

Værktøjsskift

- **Pas på ved skift af høvlejern. Tag ikke fat i høvlejernets skærekanter.** Du kan komme til skade, da skærekanterne er skarpe.

Anvend kun originale Bosch HM/TC-høvleknive.

Høvlejernet af hårdmetal (HM/TC) har 2 skær og kan vendes. Er begge skærekanter uskarpe, skal høvlejernet **16** skiftes. HM/TC-høvlejernet må ikke efterslibes.

Høvlejern afmonteres (se billede A)

Høvlejernet vendes eller udskiftes **16** ved at dreje knivhovedet **13**, til det står parallelt med høvlens sål **12**.

❶ Løsne de 2 fastgørelsesskruer **15** ca. 1 – 2 omdrejninger med unbraconøglen **17**.

❷ Hvis det er nødvendigt, løsnes spændeelementet **14** ved at slå let på det med et egnet værktøj (f.eks. trækil).

❸ Skub høvlejerenet **16** med et stykke træk sidevendt ud af knivhovedet **13**.

Høvlejern monteres (se billede B)

Styrenoten i høvlejernet gør, at højdeindstillingen altid er den samme, når det udskiftes og vendes.

Hvis det er nødvendigt, rengøres knivsædet i spændeelementet **14** og høvlejernet **16**.

Når høvlejernet monteres, skal du være opmærksom på, at det sidder korrekt i spændeelementets føring **14** og flugter med sidekanten på den bageste høvlesål **12**. Spænd herefter de 2 fastgørelsesskruer **15** med unbraconøglen **17**.

Bemærk: Kontrollér før ibrugtagningen, at fastgørelsesskruerne **15** sidder fast. Drej knivhovedet **13** manuelt igennem og sikre, at høvlejernet ikke strejfer nogensteder.

Støv-/spånudsugning

- Støv fra materialer som f.eks. blyholdig maling, nogle træsorter, mineraler og metal kan være sundhedsfarlige. Berøring eller indånding af støv kan føre til allergiske reaktioner og/eller åndedrætssygdomme hos brugeren eller personer, der opholder sig i nærheden af arbejdspladsen.
  Bestemt støv som f.eks. ege- eller bøgestøv gælder som kræftfremkaldende, især i forbindelse med ekstra stoffer til træbehandling (chromat, træbeskyttelsesmiddel). Asbestholdigt materiale må kun bearbejdes af fagfolk.
  – Anvend helst en støvopsugning.
  – Sørg for god udluftning af arbejdspladsen.
  – Det anbefales at bære åndeværn med filterklasse P2.

  Overhold forskrifterne, der gælder i dit land vedr. de materialer, der skal bearbejdes.

Rengør spånudkastet **1** med regelmæssige mellemrum. Rengør et tilstoppet spånudkast med et egnet værktøj (f.eks. træstykke, trykluft osv.).

- **Stik ikke fingrene ind i spånudkastningsåbningen.** Du kan blive kvæstet af roterende dele.

Anvend altid en fremmed støvsuger eller en støv-/spånpose for at sikre en optimal opsugning.

Opsugning med fremmed støvsuger (se billede C)

På spånudkastet kan der på begge sider anbringes en opsugningsslange (Ø 35 mm) **18** (tilbehør).

Forbind opsugningsslangen **18** med en støvsuger (tilbehør). En oversigt over tilslutning af forskellige støvsugere findes bagest i denne vejledning.

Støvsugeren skal være egnet til det materiale, som skal opsuges.

Anvend en specialstøvsuger til opsugning af særligt sundhedsfarligt, kræftfremkaldende eller tørt støv.

Egen opsugning (se billede C)

Til mindre arbejde kan man tilslutte en støv-/spånpose (tilbehør) **19**. Anbring støvposens studs fast i spånudkastet **1**. Tøm støv-/spåneposen **19** rettidigt, da sugeeffekten ellers forringes.

Valgbar spånudkaståbning

Med omstillingsarmen **4** benyttes til at stille spånudkaståbningen **1** til højre eller venstre. Tryk altid omstillingsarmen **4**, til den falder rigtigt i slutposition. Den valgte retning for spånudkaståbningen vises med pilens symbol på omstillingsarmen **4**.

Brug

Funktioner

Indstilling af spåndybde

Med drejehovedet **2** indstilles spåndybden trinløst med 0–1,6 mm vha. spåndybdeskalaen **3** (skaladeling = 0,1 mm).

Ibrugtagning

Isæt akku

- **Anvend kun originale O-Pack-akkuer fra Bosch, der skal have den spænding, der er angivet på dit el-værktøjs typeskilt.** Brug af andre akku'er øger risikoen for personskader og er forbundet med brandfare.

Anbring den ladede akku **7** i grebet, til den falder rigtigt i hak og flugter med grebets kant.

Tænd/sluk

El-værktøjet **tages i brug** ved **først** at aktivere kontaktspærren **5** og **herefter** trykke på start-stop-kontakten **6** og holde den nede.

El-værktøjet **slukkes** ved at slippe start-stop-kontakten **6**.

Bemærk: Af sikkerhedstekniske grunde kan start-stop-kontakten **6** ikke fastlåses; den skal trykkes ned og holdes nede, så længe saven er i drift.

Udløbsbremse

En integreret udløbsbremse forkorter høvlejernsakslens efterløb, når el-værktøjet er slukket.

Arbejdsvejledning

Høvlearbejde

Indstil den ønskede spåndybde og anbring el-værktøjets forreste del af høvlesålen **12** op ad menet.

- **El-værktøjet skal altid være tændt, når det føres hen til emnet.** Ellers er der fare for tilbageslag, hvis indsatsværktøjet sætter sig fast i emnet.

Tænd for el-værktøjet og før det med jævn fremføring hen over den overflade, der skal høvles.

Førsteklasses overflader opnås kun, når der arbejdes med lille fremføring, og trykket udøves på midten af høvlesålen.

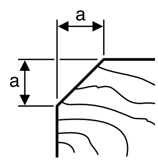
Ved bearbejdning af hårde materialer (f.eks. hårdt træ) samt ved udnyttelse af den max. høvlebredde må der kun indstilles små spåndybder, og høvlefremføringen skal evt. reduceres.

For stor fremføring forringer overfladekvaliteten og kan føre til hurtig tilstopning af spånudkaståbningen

Kun skarpe høvleknive har en høj skæreydelse og skåner el-værktøjet.

Rejfning af kanter (se billede H)

V-noterne i den forreste høvlesål muliggør hurtig og nem rejfning af emnets kanter. Anvend den pågældende V-not afhængigt af den ønskede fasbredde. Anbring høvlen med V-noten på emnets kant og før den langs med denne.



Anvendt not	Mål a (mm)
ingen	0 – 2,5
lille	1,0 – 3,5
middel	2,0 – 4,0
stor	2,5 – 5,0

Høvling med parallelanslag/vinkelanslag (se billede E – G)

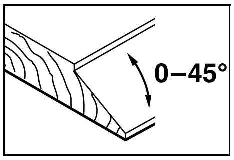
Montér parallelanslaget **20** hhv. vinkelanslaget **24** på el-værktøjet med fastgørelsesskruen **23**. Montér afhængigt af arbejdets art falsdybdeanslaget **27** på el-værktøjet med fastgørelsesskruen **26**.

Løsne stillemøtrikken **22** og indstil den ønskede falsebredde på skalaen **21**. Spænd stillemøtrikken **22** igen.

Indstil den ønskede falsedybde med falsedybdeanslaget **27**.

Gennemfør høvlearbejdet flere gange, indtil den ønskede falsdybde er nået. Før høvlen på en sådan måde, at trykket udøves fra siden.

Afskråning med vinkelanslag



Indstil til afskråning af false og flader den nødvendige vinkel med vinkelindstillingen **25**.

Vedligeholdelse og service

Vedligeholdelse og rengøring

- **Blokér start-stop-kontakten i slukket position, før der udføres arbejde på el-værktøjet (f.eks. vedligeholdelse, værktøjsskift osv.) samt før værktøjet transporteres og lægges til opbevaring.** Utilsigtet betjening af start-stop-kontakten er forbundet med kvæstelsesfare.
- **El-værktøj og el-værktøjets ventilationsåbninger skal altid holdes rene for at sikre et godt og sikkert arbejde.**

Skulle el-værktøjet trods omhyggelig fabrikation og kontrol holde op med at fungere, skal reparationen udføres af et autoriseret serviceværksted for Bosch-elektroværktøj.

El-værktøjets 10-cifrede typenummer (se typeskilt) skal altid angives ved forespørgsler og bestilling af reservedele.

Udskiftning af drivrem (se billeder I – K)

Drej skruerne **10** ud og tag remafdækningen **9** af. Fjern den slidte drivrem **28**.

Rengør begge remhjul **29** und **30**, før en ny drivrem monteres **28**.

Læg først den nye drivrem **28** på det lille remhjul **30** og tryk herefter drivremmen **28** på ved at dreje på det store remhjul manuelt **29**.

Sæt remafdækningen **9** på og spænd skruerne **10**.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice besvarer dine spørgsmål vedr. reparation og vedligeholdelse af dit produkt samt reservedele. Reservedelstegninger og informationer om reservedele findes også under:
www.bosch-pt.com
Bosch kundeservice-team vil gerne hjælpe dig med at besvare spørgsmål vedr. køb, anvendelse og indstilling af produkter og tilbehør.

Dansk

Bosch Service Center
Telegrafvej 3
2750 Ballerup
Tel. Service Center: +45 (04489) 8855
Fax: +45 (04489) 87 55
E-Mail: vaerktoej@dk.bosch.com

Bortskaffelse

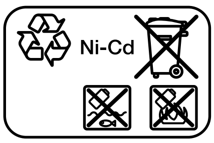
El-værktøj, tilbehør og emballage skal genbruges på en miljøvenlig måde.

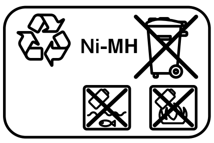
Gælder kun i EU-lande:



Smid ikke el-værktøj ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!
Iht. det europæiske direktiv 2002/96/EF om affald af elektrisk og elektronisk udstyr skal kasseret elektrisk udstyr indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

Akkuer/batterier:





Ni-Cd: Nikkel-cadmium
Pas på: Disse akkuer indeholder cadmium, som er et meget giftigt tungmetal.
Ni-MH: Nikkel-metalhydrid

Gamle akkuer/batterier må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, ej heller brændes eller smides i vandet. Akkuer/batterier skal indsamles, genbruges eller bortskaffes iht. gældende miljøforskrifter.

Gælder kun i EU-lande:
Iht. direktivet 91/157/EØF skal defekte eller brugte akkuer/batterier genbruges.

Ret til ændringer forbeholdes.

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠VARNING **Läs noga igenom alla anvisningar.** Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp ”Elverktyg” hänför sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) Håll arbetsplatsen ren och välbelyst. Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.

b) Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm. Elverktygen alstrar gnistor som kan antända dammet eller gaserna.

c) Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd. Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.

2) Elektrisk säkerhet

a) Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg. Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elstöt.

b) Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp. Det finns en större risk för elstöt om din kropp är jordad.

c) Skydda elverktyget mot regn och väta. Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elstöt.

d) Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar. Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.

e) När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk. Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.

f) Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö. Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.

3) Personsäkerhet

a) Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyg när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner. Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.

b) Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon. Användning av personlig skyddsutrustning som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm och hörselskydd reducerar alltefter elverktygets typ och användning risken för kroppsskada.

c) Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är frånkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget. Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.

d) Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget. Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.

e) Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen. I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.

f) Bär lämpliga arbetskläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar. Löst hängande kläder, långt hår och smycken kan dras in av roterande delar.

g) **Vid elverktyg med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att denna är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.

4) **Korrekt användning och hantering av elverktyg**

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.

b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.

c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.

e) **Sköt elverktyget omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.

f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.

g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.

5) **Omsorgsfull hantering och användning av sladdlösa elverktyg**

a) **Ladda batterierna endast i de laddare som tillverkaren rekommenderat.** Om en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier används för andra batterityper finns risk för brand.

b) **Använd endast batterier som är avsedda för aktuellt elverktyg.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

c) **Håll gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar och andra små metallföremål på avstånd från reservbatterier för att undvika en bygling av kontakterna.** En kortslutning av batteriets kontakter kan leda till brännskador eller brand.

d) **Om batteriet används på fel sätt finns risk för att vätska rinner ur batteriet. Undvik kontakt med vätskan. Vid oavsiktlig kontakt spola med vatten. Om vätska kommer i kontakt med ögonen uppsök dessutom läkare.** Batterivätskan kan medföra hudirritation och brännskada.

6) **Service**

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

Verktygsspecifika säkerhetsanvisningar

- **Vänta tills knivaxeln står stilla innan du lägger bort elverktyget.** En öppet liggande knivaxel kan haka upp sig på ytan varvid kontrollen går förlorad och risk för allvarliga kroppsskador uppstår.
- **För inte in händerna i spånutkastet.** Risk finns för att roterande delar skadar händerna.
- **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.

- **Håll hyveln under arbetet så att hyvelsulan ligger plant mot arbetsstycket.** I annat fall kan hyveln snedställas och medföra personskada.
- **Hyvla aldrig över metallföremål som t. ex. spikar eller skruvar.** Kniven och knivaxeln kan skadas och sedan orsaka kraftiga vibrationer.
- **Säkra arbetsstycket.** Ett arbetsstycke som är fastspänt i en uppspänningsanordning eller ett skruvstycke hålls säkrare än med handen.
- **Innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte osv.) och för transport och lagring ställ strömställaren Till/Från i frånkopplat läge.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Undvik oavsiktlig påkoppling. Kontrollera att strömställaren är i frånslaget läge innan batterimodulen sätts in.** Att bära elverktyget med fingret på strömställaren eller att sätta in batterimodulen i påkopplat elverktyg kan leda till olyckor.
- **Öppna inte batterimodulen.** Detta kan leda till kortslutning.

  Skydda batterimodulen mot hög värme som t. ex. längre solbestrålning och eld. Explosionsrisk föreligger.

Funktionsbeskrivning

Läs noga igenom alla anvisningar. Fel som uppstår till följd av att anvisningarna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga kroppsskador.

Fäll upp sidan med illustration av elverktyget och håll sidan uppfälld när du läser bruksanvisningen.

Ändamålsenlig användning

Elverktyget kan med träarbetsstycket på fast underlag användas för hyvling av bjälkar och brädor. Verktyget är även lämpligt för fasning av kanter.

Illustrerade komponenter

Numreringen av komponenterna hänvisar till illustration av elverktyget på grafiksida.

1 Spånutkast (alternativt höger/vänster)
2 Ratt för spåndjupsinställning
3 Spåndjupsskala
4 Omkopplingsspak för spånutkastningsriktning
5 Inkopplingsspärr för strömställaren Till/Från
6 Strömställare Till/Från
7 Batterimodul*
8 Batterimodulens upplåsningsknapp
9 Remskydd
10 Skruvar för remskydd
11 V-spår
12 Hyvelsula
13 Knivhuvud
14 Spännelement för kniv
15 Fästskruv för kniv
16 HM/TC-kniv
17 Sexkantnyckel*
18 Utsugningsslang (Ø 35 mm)*
19 Damm-/spånpåse*
20 Parallellanslag*
21 Skala för falsbredd
22 Låsmutter för inställning av falsbredd
23 Fästskruv för parallell-/vinkelanslag
24 Vinkelanslag*
25 Låsmutter för vinkelinställning
26 Fästskruv för falsdjupsanslag
27 Falsdjupsanslag*
28 Drivrem
29 Stort remhjul
30 Litet remhjul

***I bruksanvisningen avbildat och beskrivet tillbehör ingår inte standardleveransen.**

****handelsvara (ingår inte i leveransen)**

Tekniska data

Hyvel		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Produktnummer		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Märkspänning	V=	14,4	18
Tomgångsvarvtal	min^{-1}	13000	13000
Spåndjup	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Falsdjup	mm	0 – 8	0 – 8
max. hyvelbredd	mm	82	82
Vikt enligt EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Beakta produktnumret på elverktygets typskylt. Handelsbeteckningarna för enskilda elverktyg kan variera.

Försäkran om överensstämmelse CE

Vi försäkrar härmed under exklusivt ansvar att denna produkt som beskrivs i ”Tekniska data” överensstämmer med följande normer och normativa dokument: EN 60745 enligt bestämmelserna i direktiven 2004/108/EG, 98/37/EG (till 28.12.2009), 2006/42/EG (from 29.12.2009).

Teknisk tillverkningsdokumentation finns hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Buller-/vibrationsdata

Mätvärdena har bestämts baserande på EN 60745.

Maskinens A-vägda ljudnivå uppnår i typiska fall: Ljudtrycksnivå 81 dB(A); ljudeffektnivå 92 dB(A). Onoggrannhet K=3 dB.
Använd hörselskydd!

Totala vibrationsvärden (vektorsumma ur tre riktningar) framtaget enligt EN 60745:
Vibrationsemissionsvärde a_h =2,5 m/s², onoggrannhet K =1,5 m/s².

Mätningen av den vibrationsnivå som anges i denna anvisning har utförts enligt en mätmetod som är standardiserad i EN 60745 och kan användas vid jämförelse av olika elverktyg. Mätmetoden är även lämplig för preliminär bedömning av vibrationsbelastningen.
Den angivna vibrationsnivån representerar den huvudsakliga användningen av elverktyget. Om däremot elverktyget används för andra ändamål och med andra insatsverktyg eller inte underhållits ordentligt kan vibrationsnivån avvika. Härvid kan vibrationsbelastningen under arbetsperioden öka betydligt.
För en exakt bedömning av vibrationsbelastningen bör även de tider beaktas när elvektyget är frånkopplat eller är igång men inte används. Detta reducerar tydligt vibrationsbelastningen för den totala arbetsperioden.
Bestäm extra säkerhetsåtgärder för att skydda operatören mot vibrationernas inverkan t.ex.: underhåll av elverktyget och insatsverktygen, att hålla händerna varma, organisation av arbetsförloppen.

Montage

- **Innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte osv.) och för transport och lagring ställ strömställaren Till/Från i frånkopplat läge.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.

Batteriets laddning (se bild D)

En ny eller under en längre tid inte använd batteriemodul får först efter ca. 5 laddnings- och urladdningscykler sin fulla kapacitet.

Ta bort batterimodulen **7** genom att trycka på upplåsningsknappen **8** och dra sedan batterimodulen ur elverktyget. **Bruka inte våld.**

Den för byte av hyvelkniv erforderliga sexkantnyckeln **17** är placerad i elverktyget och ska förvaras på detta ställe.

Batterimodulen är försedd med en NTC-temperaturövervakning som endast tillåter uppladdning inom ett temperaturområde mellan 0 °C och 45 °C. Härvid uppnår batterimodulen en lång brukstid.

Är brukstiden efter uppladdning onormalt kort tyder det på att batterierna är förbrukade och måste bytas mot nya.

Beakta anvisningarna för avfallshantering.

Verktygsbyte

- **Se upp vid byte av kniv. Grip inte tag i knivens skäregg.** De vassa skäreggen kan orsaka kroppsskada.

Använd endast original Bosch HM/TC-knivar.

Kniven i hårdmetall (HM/TC) har 2 skär och kan därför vändas. Är båda skäreggen trubbiga måste kniven **16** bytas ut. HM/TC-knivarna får inte skärpas.

Borttagning av kniv (se bild A)

För vändning eller byte av kniv **16** vrid knivhuvudet **13** tills det står parallellt med hyvelsulan **12**.

❶ Lossa båda fästskruvarna **15** med sexkantnyckeln **17** ca 1 – 2 varv.

❷ Om så behövs, lossa spännlisten **14** genom ett lätt slag med lämpligt verktyg, t. ex. med en träkil.

❸ Skjut med ett trästycke ut kniven **16** åt sidan ur knivhuvudet **13**.

Montering av kniven (se bild B)

Styrspåret på kniven garanterar vid byte eller vändning en oförändrad höjdinställning.

Om så behövs, rengör knivsätet i spännlisten **14** och kniven **16**.

Se vid montering till att kniven sitter korrekt i spännlistens stödgejd **14** och att den ligger i plan med sidokanten på den bakre hyvelsulan **12**. Dra sedan fast båda fästskruvarna **15** med sexkantnyckeln **17**.

Anvisning: Kontrollera före igångsättning att fästskruvarna **15** sitter stadigt. Rotera knivhuvudet **13** för hand och kontrollera att kniven går fritt.

Damm-/spånutsugning

- Dammet från material som t. ex. blyhaltig målning, vissa träslag, mineraler och metall kan vara hälsovådligt. Beröring eller inandning av dammet kan orsaka allergiska reaktioner och/eller andningsbesvär hos användaren eller personer som uppehåller sig i närheten. Vissa damm från ek eller bok anses vara cancerogena, speciellt då i förbindelse med tillsatsämnen för träbehandling (kromat, träkonserveringsmedel). Endast yrkesmän får bearbeta asbesthaltigt material.
  - Använd om möjligt dammutsugning.
  - Se till att arbetsplatsen är väl ventilerad.
  - Vi rekommenderar ett andningsskydd i filterklass P2.

  Beakta de föreskrifter som i aktuellt land gäller för bearbetat material.

Rengör spånutkastet **1** regelbundet. Använd ett lämpligt verktyg, t. ex. ett trästycke, tryckluft e. dyl., för rensning av tilltäppt spånutkast.

- **För inte in händerna i spånutkastet.** Risk finns för att roterande delar skadar händerna.

Använd för optimal utsugning en extern utsugningsanordning eller en damm-/spånpåse.

Extern utsugning (se bild C)

En sugslang (Ø 35 mm) **18** (tillbehör) kan anslutas antingen på höger eller vänster sida.

Koppla utsugningsslangen **18** till en dammsugare (tillbehör). En översikt över hur slangen kopplas till olika dammsugare lämnas i slutet av denna bruksanvisning.

Dammsugaren måste vara lämplig för det material som ska bearbetas.

Använd för utsugning av hälsovådligt och cancerframkallande eller torrt damm en specialdammsugare.

Självsugande (se bild C)

För mindre arbeten kan en dammpåse (tillbehör) **19** anslutas. Stick stadigt in dammpåsens stuts i spånutkastet **1**. Optimal dammutsugning kan garanteras om damm-/spånpåsen **19** töms i god tid.

Valbart spånutkast

Med omkopplingsspaken **4** kan spånutkastet **1** ställas om åt höger eller vänster. Tryck omkopplingsspaken **4** mot slutläget tills den snäpper fast. Vald riktning för spånutkast indikeras med en pilsymbol på omkopplingsspaken **4**.

Drift

Driftsätt

Inställning av spåndjup

Med ratten **2** kan spåndjupet ställas in steglöst på 0–1,6 mm med hjälp av spåndjupsskalan **3** (skalindelning = 0,1 mm).

Driftstart

Insättning av batterimodul

- **Använd endast original Bosch O-batterier med den spänning som anges på elverktygets typskylt.** Används andra batterier finns risk för kroppsskada och brand.

Skjut in den uppladdade batterimodulen **7** i handtaget tills den tydligt snäpper fast och ligger i plan med handtaget.

In- och urkoppling

För **start** av elverktyget tryck **först** på inkopplingsspärren **5** och **därefter** på strömställaren Till/Från **6** och håll den nedtryckt.

För **frånkoppling** av elverktyget släpp strömställaren Till/Från **6**.

Anvisning: Av säkerhetsskäl kan elverktygets strömställare Till/Från **6** inte låsas, utan måste under drift hållas nedtryckt.

Utlöpsbroms

En integrerad utlöpsbroms förkortar knivaxelns eftergång vid frånkoppling av elverktyget.

Arbetsanvisningar

Hyvling

Ställ in önskat spåndjup och lägg an elverktyget mot arbetsstycket med hyvelsulans främre del **12**.

- **Elverktyget ska vara i påslaget när det förs mot arbetsstycket.** Risk för bakslag uppstår om insatsverktyget fastnar i arbetsstycket.

Koppla på elverktyget och för det med jämn matningshastighet över arbetsstyckets yta.

För att få en yta av hög kvalitet ska arbetet utföras med låg matningshastighet och ett lätt tryck mot hyvelsulans centrum.

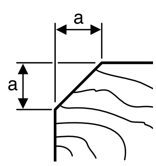
Vid bearbetning av hårt material som t. ex. hårt trä och vid användning av maximal hyvelbredd ska endast ett litet spåndjup ställas in och eventuellt hyvelns matning reduceras.

Alltför hög matningshastighet ger sämre ytkvalitet och kan leda till att spånutkastet snabbt täpps till.

Endast välskärpta knivar ger bra skärresultat och skonar elverktyget.

Fasning av kanter (se bild H)

V-spåren i främre hyvelsulan medger snabb och enkel fasning av arbetsstyckets kant. Använd det V-spår som motsvarar önskad fasbredd. Lägg upp hyvelns V-spår på arbetsstyckets kant och mata fram verktyget längs kanten.



Använt spår	**Mått a (mm)**
inget	0 – 2,5
litet	1,0 – 3,5
medelgrov	2,0 – 4,0
stort	2,5 – 5,0

Hyvling med parallell-/vinkelanslag (se bilder E–G)

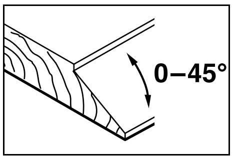
Montera parallellanslaget **20** eller vinkelanslaget **24** med fästskruven **23** på elverktyget. Montera alltefter användning falsdjupanslaget **27** med fästskruven **26** på elverktyget.

Lossa låsmuttern **22** och ställ på skalan **21** in önskad falsbredd. Dra åter fast låsmuttern **22**.

Ställ med falsdjupanslaget **27** in önskat falsdjup.

Hyvla i flera pass tills önskat falsdjup uppnåtts. För hyveln med tryck från sidan.

Fasning med vinkelanslag



Ställ för hyvling av falsar och ytor in krävd lutningsvinkel med vinkelinställningen **25**.

Underhåll och service

Underhåll och rengöring

- **Innan åtgärder utförs på elverktyget (t. ex. underhåll, verktygsbyte osv.) och för transport och lagring ställ strömställaren Till/Från i frånkopplat läge.** Om strömställaren Till/Från oavsiktligt påverkas finns risk för personskada.
- **Håll elverktyget och dess ventilationsöppningar rena för bra och säkert arbete.**

Om i elverktyget trots exakt tillverkning och sträng kontroll störning skulle uppstå, bör reparation utföras av auktoriserad serviceverkstad för Bosch elverktyg.

Ange alltid vid förfrågningar och reservdelsbeställningar det 10-siffriga produktnumret som finns på elverktygets typskylt.

Byte av drivrem (se bilder I–K)

Skruva bort skruvarna **10** och ta bort remskyddet **9**. Ta bort den slitna drivremmen **28**.

Rengör före montering av en ny drivrem **28** remhjulen **29** och **30**.

Lägg upp drivremmen **28** först på det lilla remhjulet **30** och tryck sedan för hand med vridning upp drivremmen **28** på det stora remhjulet **29**.

Lägg upp remskyddet **9** och dra fast skruvarna **10**.

Kundservice och kundkonsulter

Kundservicen ger svar på frågor beträffande reparation och underhåll av produkter och reservdelar. Sprängskissar och informationer om reservdelar lämnas även på adressen:
www.bosch-pt.com
Bosch kundkonsultgruppen hjälper gärna när det gäller frågor beträffande köp, användning och inställning av produkter och tillbehör.

Svenska

Tel.: +46 (020) 41 44 55
Fax: +46 (011) 18 76 91

Avfallshantering

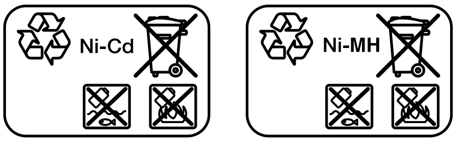
Elverktyg, tillbehör och förpackning ska omhändertas på miljövänligt sätt för återvinning.

Endast för EU-länder:



Släng inte elverktyg i hushållsavfall!
Enligt europeiska direktivet 2002/96/EG för kasserade elektriska och elektroniska apparater och dess modifiering till nationell rätt måste obrukbara elverktyg omhändertas separat och på miljövänligt sätt lämnas in för återvinning.

Sekundär-/primärbatterier:



Ni-Cd: Nickel-kadmium
Obs! Dessa batterier innehåller kadmium, en höggiftig tungmetall.
Ni-MH: Nickel-metallhydrid

Förbrukade batterier får inte slängas i hushållsavfall och inte heller i eld eller vatten. Batterierna ska samlas för återvinning eller omhändertas på miljövänligt sätt.

Endast för EU-länder:
Defekta eller förbrukade batterier måste enligt direktivet 91/157/EEG omhändertas för återvinning.

Ändringar förbehålles.

Generelle advarsler for elektroverktøy

⚠ADVARSEL **Les gjennom alle advarslene og anvisningene.** Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Ta godt vare på alle advarslene og informasjonene.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

a) Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning. Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.

b) Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv. Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.

c) Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes. Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.

2) Elektrisk sikkerhet

a) Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy. Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.

b) Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap. Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.

c) Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet. Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.

d) Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg. Med skadede eller opphopede ledninger øker risikoen for elektriske støt.

e) Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk. Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektriske støt.

f) Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter. Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.

3) Personsikkerhet

a) Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter. Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.

b) Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller. Bruk av personlig sikkerhetsutstyr som støvmaske, sklifaste arbeidssko, hjelm eller hørselvern – avhengig av type og bruk av elektroverktøyet – reduserer risikoen for skader.

c) Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det. Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.

d) Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet. Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydel, kan føre til skader.

e) Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse. Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.

f) Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg. Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.

g) Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forvisse deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte. Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.

4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy

a) Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre. Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrere i det angitte effektområdet.

b) Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter. Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.

c) Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller fjern batteriet før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehørsdeler eller legger maskinen bort. Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet starting av elektroverktøyet.

d) Elektroverktøy som ikke er i bruk må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene. Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.

e) Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet, slik at dette innvirker på elektroverktøyets funksjon. La disse skadede delene repareres før elektroverktøyet brukes. Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.

f) Hold skjæreverktøyene skarpe og rene. Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.

g) Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres. Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt kan føre til farlige situasjoner.

5) Omhyggelig bruk og håndtering av batteridrevne verktøy

a) Lad batteriet kun opp i ladeapparater som er anbefalt av produsenten. Det oppstår brannfare hvis et ladeapparat som er egnet til en bestemt type batterier, brukes med andre batterier.

b) Bruk derfor kun riktig type batterier for elektroverktøyene. Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

c) Hold batteriet som ikke er i bruk unna binders, mynter, nøkler, spikre, skruer eller andre mindre metallgjenstander, som kan lage en forbindelse mellom kontaktene. En kortslutning mellom batterikontaktene kan føre til forbrenninger eller brann.

d) Ved gal bruk kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Ved tilfeldig kontakt må det skylles med vann. Hvis det kommer væske i øynene, må du i tillegg oppsøke en lege. Batterivæske som renner ut kan føre til irritasjoner på huden eller forbrenninger.

6) Service

a) Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler. Slik opprettholdes verktøyets sikkerhet.

Maskinavhengig sikkerhetsinformasjon

- ▶ **Vent til knivakselen står stille før du legger ned elektroverktøyet.** En frittliggende knivaksel kan henge seg opp i overflaten, slik at du mister kontrollen og skades alvorlig.
- ▶ **Ikke grip inn i sponutkastet med hendene.** Du kan skades av de roterende delene.

- **Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis innsatsverktøyet henger seg opp i arbeidsstykket.
- **Hold høvelen i løpet av arbeidet alltid slik at høvelflaten ligger flatt på arbeidsstykket.** Høvelen kan ellers kile seg fast og føre til skader.
- **Du må aldri høvle over metallgjenstander, spikre eller skruer.** Kniv og knivaksel kan skades og føre til sterkere vibrasjoner.
- **Sikre arbeidsstykket.** Et arbeidsstykke som holdes fast med spenninnretninger eller en skrustikke, holdes sikrere enn med hånden.
- **Blokker på-/av-bryteren i utkoplet posisjon før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og når det transporteres eller lagres.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.
- **Unngå en uvilkårlig innkopling. Forviss deg om at på-/av-bryteren er i utkoplet posisjon før du setter inn et batteri.** Hvis du bærer elektroverktøyet med fingeren på på-/av-bryteren eller setter batteriet inn i et innkoplet elekroverktøy kan det føre til uhell.
- **Batteriet må ikke åpnes.** Det er fare for kortslutning.

Beskytt batteriet mot varme, f. eks. også mot permanent solinnvirkning, og ild. Det er fare for eksplosjoner.

Funksjonsbeskrivelse

Les gjennom alle advarslene og anvisningene. Feil ved overholdelsen av advarslene og nedenstående anvisninger kan medføre elektriske støt, brann og/eller alvorlige skader.

Brett ut utbrettssiden med bildet av maskinen, og la denne siden være utbrettet mens du leser bruksanvisningen.

Formålsmessig bruk

Elektroverktøyet er beregnet til høvling av materialer av tre, f. eks. bjelker og bord, på faste underlag. Det egner seg også til skråskjæring av kanter og falsing.

Illustrerte komponenter

Nummereringen av de illustrerte komponentene gjelder for bildet av elektroverktøyet på illustrasjonssiden.

1 Sponutkast (valgfritt høyre/venstre)
2 Dreieknapp for spondybdeinnstilling
3 Spondybdeskala
4 Omstillingsspak for sponutkastretning
5 Innkoblingssperre for på-/av-bryter
6 På-/av-bryter
7 Batteri*
8 Batteri-låsetast
9 Remdeksel
10 Skruer for remdeksel
11 V-not
12 Høvelflate
13 Knivhode
14 Spennelement for høvelkniv
15 Monteringsskrue for høvelkniv
16 HM/TC-høvelkniv
17 Umbrakonøkkel*
18 Avsugslange (Ø 35 mm)*
19 Støv-/sponpose*
20 Parallellanlegg*
21 Skala for falsebredden
22 Låsemutter til innstilling av falsebredden
23 Festeskrue for parallell-/vinkelanlegg
24 Vinkelanlegg*
25 Låsemutter til vinkelinnstilling
26 Festeskrue for falsedybdeanlegg
27 Falsdybdeanlegg*
28 Drivrem
29 Stort remhjul
30 Lite remhjul

***Illustrert eller beskrevet tilbehør inngår ikke i standard-leveransen.**

****Fås kjøpt (inngår ikke i leveransen)**

Tekniske data

Høvel		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Produktnummer		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Nominell spenning	V=	14,4	18
Tomgangsturtall	min^{-1}	13000	13000
Spondybde	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Falsdybde	mm	0 – 8	0 – 8
Maks. høvelbredde	mm	82	82
Vekt tilsvarende EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Legg merke til produktnummeret på typeskiltet til elektroverktøyet ditt. Handelsbetegnelsene for de enkelte elektroverktøyene kan variere.

Samsvarserklæring CE

Vi erklærer som eneansvarlig at produktet som beskrives under «Tekniske data» stemmer overens med følgende normer eller normative dokumenter: EN 60745 jf. bestemmelsene i direktivene 2004/108/EF, 98/37/EF (frem til 28.12.2009), 2006/42/EF (fra 29.12.2009).

Tekniske underlag hos:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider
Senior Vice President
Engineering

Dr. Eckerhard Strötgen
Head of Product
Certification

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Støy-/vibrasjonsinformasjon

Måleverdier funnet i henhold til EN 60745.

Maskinens typiske A-bedømte støynivå er: Lydtrykknivå 81 dB(A); lydeffektnivå 92 dB(A). Usikkerhet K=3 dB.
Bruk hørselvern!

Totale svingningsverdier (vektorsum fra tre retninger) beregnet jf. EN 60745:
Svingningsemisjonsverdi a_h =2,5 m/s^2, usikkerhet K =1,5 m/s^2.

Vibrasjonsnivået som er angitt i disse anvisningene er målt iht. en målemetode som er standardisert i EN 60745 og kan brukes til sammenligning av elektroverktøy med hverandre. Den egner seg til en foreløbig vurdering av svingningsbelastningen.
Det angitte svingningsnivået representerer de hovedsakelige anvendelsene til elektroverktøyet. Men hvis elektroverktøyet brukes til andre anvendelser, med avvikende innsatsverktøy eller utilstrekkelig vedlikehold, kan svingningsnivået avvike. Dette kan føre til en tydelig øking av svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Til en nøyaktig vurdering av svingningsbelastningen skal det også tas hensyn til de tidene maskinen er slått av eller går, men ikke virkelig brukes. Dette kan tydelig redusere svingningsbelastningen over hele arbeidstidsrommet.
Bestem ekstra sikkerhetstiltak til beskyttelse av brukeren mot svingningenes virkning, som for eksempel: Vedlikehold av elektroverktøy og innsatsverktøy, holde hendene varme, organisere arbeidsforløpene.

Montering

- ▶ **Blokker på-/av-bryteren i utkoplet posisjon før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og når det transporteres eller lagres.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.

Opplading av batteriet (se bilde D)

Et nytt batteri eller et batteri som ikke har vært i bruk over lengre tid oppnår først etter ca. 5 opp-ladings- og utladingssykluser sin fulle effekt.

Til fjerning av batteriet **7** trykker du opplåsings-tastene **8** og trekker batteriet bakover ut av elek-troverktøyet. **Ikke bruk makt.**

Umbrakonøkkelen **17** som trenges til skifting av høvelkniven befinner seg inne i elektroverktøyet og skal alltid oppbevares der.

Batteriet er utstyrt med en NTC-temperaturover-våking, som kun aksepterer en opplading i i tem-peraturområdet mellom 0 °C og 45 °C. Slik opp-nås en lang levetid for batteriet.

En vesentlig kortere driftstid etter oppladingen er et tegn på at batteriet er oppbrukt og må skif-tes ut.

Følg informasjonene om kassering.

Verktøyskifte

- **Vær forsiktig ved skifte av høvelknivene. Ikke ta tak i høvelknivene på skjærene.** Du kan skade deg på de skarpe skjærene.

Bruk kun originale Bosch HM/TC-høvelkniver.

Høvelkniven av hardmetall (HM/TC) har 2 skjær og kan snus. Hvis begge skjærene er butte, må høvelkniven **16** skiftes ut. HM/TC-høvelkniven må ikke slipes.

Demontering av høvelkniven (se bilde A)

Til snuing eller utskifting av høvelkniven **16** drei-es knivhodet **13** så langt at det står parallelt til høvelflaten **12**.

❶ Løsne de 2 festeskruene **15** ca. 1 – 2 omdrei-ninger med umbrakonøkkelen **17**.

❷ Om nødvendig løsnes spennelementet **14** med et svakt slag med et egnet verktøy (f. eks. trekile).

❸ Skyv høvelkniven **16** mot siden ut av knivho-det **13** med et trestykke.

Montering av høvelkniven (se bilde B)

Med føringsnoten til høvelkniven sikres alltid en jevn høydeinnstilling ved utskifting hhv. snuing.

Om nødvendig rengjør du knivfestet i spennele-mentet **14** og høvelkniven **16**.

Ved innbygging av høvelkniven må du passe på at den sitter riktig i festeføringen til spennelemen-tet **14** og rettes opp langs sidekanten på bakre høvelsåle **12**. Trekk deretter de 2 festeskruene **15** fast med umbrakonøkkelen **17**.

Merk: Før igangsetting må du sjekke om feste-skruene sitter godt fast **15**. Drei knivhodet **13** ma-nuelt og pass på at høvelkniven ikke berører noe.

Støv-/sponavsuging

- Støv fra materialer som blyholdig maling, no-en tresorter, mineraler og metall kan være hel-sefarlige. Berøring eller innånding av støv kan utløse allergiske reaksjoner og/eller ånde-drettssykdommer hos brukeren eller personer som befinner seg i nærheten.
  Visse typer støv som eik- eller bøkstøv gjelder som kreftfremkallende, spesielt i kombinasjon med tilsetningsstoffer til trebearbeidelse (kromat, trebeskyttelsesmidler). Asbesthol-dig materiale må kun bearbeides av fagfolk.
  – Bruk helst et støvavsug.
  – Sørg for god ventilasjon av arbeidsplassen.
  – Det anbefales å bruke en støvmaske med filterklasse P2.

  Følg ditt lands gyldige forskrifter for de mate-rialene som skal bearbeides.

Rengjør sponutkastet **1** med jevne mellomrom. Til rengjøring av et tettet sponutkast må du bruke et egnet verktøy, f. eks. et trestykke, trykkluft, etc.

- **Ikke grip inn i sponutkastet med hendene.** Du kan skades av de roterende delene.

Bruk alltid en ekstern avsugsinnretning eller en støv-/sponpose for å sikre en optimal avsuging.

Ekstern avsuging (se bilde C)

På sponutkastet kan det monteres en avsugslan-ge (Ø 35 mm) **18** (tilbehør) på begge sider.

Forbind avsugslangen **18** med en støvsuger (til-behør). En oversikt over tilkobling til forskjellige støvsugere finner du på slutten av denne instruk-sen.

Støvsugeren må være egnet til materialet som skal bearbeides.

Ved avsuging av spesielt helsefarlig, kreftfremkal-lende eller tørt støv må du bruke en spesialstøv-suger.

Egenavsuging (se bilde C)

Ved mindre arbeider kan du bruke en støv-/sponpose (tilbehør) **19**. Sett støvposestussen inn i sponutkastet **1**. Tøm støv-/sponposen **19** i tide, slik at støvet alltid suges optimalt opp.

Valgfritt sponutkast

Med omstillingsspaken **4** kan sponutkastet **1** omstilles til venstre eller høyre. Trykk omstillingsspaken **4** alltid helt inn til låsing i endeposisjonen. Den valgte sponutkastretningen vises med et pilsymbol på omstillingsspaken **4**.

Bruk

Driftstyper

Innstilling av spondybden

Med dreieknappen **2** kan spondybden innstilles trinnløst fra 0–1,6 mm ved hjelp av spondybdeskalaen **3** (skalainndeling = 0,1 mm).

Igangsetting

Innsetting av batteriet

- **Bruk kun original Bosch O-pakke-batterier med en spenning som er angitt på typeskiltet til elektroverktøyet ditt.** Bruk av andre batterier kan medføre skader og brannfare.

Sett det oppladede batteriet **7** inn i håndtaket til dette går følbart i lås og ligger kant i kant på håndtaket.

Inn-/utkobling

Til **igangsetting** av elektroverktøyet trykker du **først** på innkoblingssperren **5** og trykker **deretter** inn på-/av-bryteren **6** og holder den trykt inne.

Til **utkobling** av elektroverktøyet slipper du på-/av-bryteren **6**.

Merk: Av sikkerhetsgrunner kan på-/av-bryteren **6** ikke låses, men må stadig holdes trykt inne i løpet av driften.

Utløpsbremse

En integrert utløpsbremse forkorter tiden knivakselen fortsetter å rotere etter at elektroverktøyet er slått av.

Arbeidshenvisninger

Høvling

Innstill ønsket spondybde og sett elektroverktøyet med fremre del av høvelflaten **12** mot arbeidsstykket.

- **Elektroverktøyet må kun føres inn mot arbeidsstykket i innkoblet tilstand.** Det er ellers fare for tilbakeslag, hvis innsatsverktøyet henger seg opp i arbeidsstykket.

Slå elektroverktøyet på og før det med en jevn fremføring over overflaten som skal bearbeides.

For å oppnå høyverdige overflater må du kun arbeide med svak fremdrift og trykk på midten av høvelflaten.

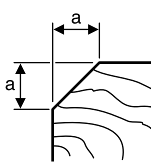
Ved bearbeidelse av harde materialer, f. eks. hardt tre, og ved utnyttelse av maksimal høvelbredde må det kun innstilles en liten spondybde og høvelfremdriften eventuelt reduseres.

For sterk fremføring reduserer overflatekvaliteten og kan føre til en hurtig tetting av sponutkastet.

Kun skarpe høvelkniver gir bra skjæreeffekt og skåner elektroverktøyet.

Fasing av kanter (se bilde H)

V-notene i fremre høvelflate muliggjør en hurtig og enkel fasing av kanter. Bruk den tilsvarende V-noten avhengig av ønsket fasebredde. Sett da høvelen på arbeidsstykkekanten med V-noten og før den langs denne.



Anvendt not	Mål a (mm)
Ingen	0 – 2,5
Liten	1,0 – 3,5
Middels	2,0 – 4,0
Stor	2,5 – 5,0

Høvling med parallell-/vinkelanlegg (se bildene E–G)

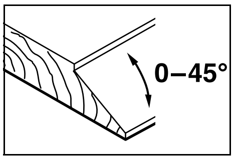
Monter parallellanlegget **20** hhv. vinkelanlegget **24** med festeskruen **23** på elektroverktøyet. Avhengig av bruken monterer du falsedybdeanlegget **27** med festeskruen **26** på elektroverktøyet.

Løsne låsemutteren **22** og innstill ønsket falsebredde på skalaen **21**. Trekk låsemutteren **22** fast igjen.

Innstill ønsket falsedybde tilsvarende med falsedybdeanlegget **27**.

Utfør høvlingen flere ganger til ønsket falsedybde er nådd. Før høvelen med sidetrykk.

Skråhøvling med vinkelanlegg



Innstill nødvendig skråvinkel med vinkelinnstillingen **25** ved skråhøvling av falser og flater.

Service og vedlikehold

Vedlikehold og rengjøring

- **Blokker på-/av-bryteren i utkoplet posisjon før alle arbeider på elektroverktøyet utføres (f. eks. vedlikehold, verktøyskifte osv.) og når det transporteres eller lagres.** Det er fare for skader hvis du trykker på på-/av-bryteren ved en feiltagelse.
- **Hold elektroverktøyet og ventilasjonsspaltene alltid rene, for å kunne arbeide bra og sikkert.**

Hvis elektroverktøyet til tross for omhyggelige produksjons- og kontrollmetoder en gang skulle svikte, må reparasjonen utføres av et autorisert serviceverksted for Bosch-elektroverktøy.

Ved alle forespørsler og reservedelsbestillinger må du oppgi det 10-sifrede produktnummeret som er angitt på elektroverktøyets typeskilt.

Utskifting av drivremmen (se bildene I–K)

Skru skruene **10** ut og ta av remdekslet **9**. Fjern den slitte drivremmen **28**.

Før innbygging av en ny drivrem **28** må du rengjøre begge remhjulene **29** og **30**.

Legg den nye drivremmen **28** først på det lille remhjulet **30** og trykk drivremmen **28** deretter med en manuell dreining på det store remhjulet **29**.

Sett remdekselet **9** på og trekk skruene **10** fast igjen.

Kundeservice og kunderådgivning

Kundeservice hjelper deg ved spørsmål om reparasjon og vedlikehold av produktet ditt og reservedelene. Deltegninger og informasjoner om reservedeler finner du også under:
www.bosch-pt.com
Bosch-kunderådgiver-teamet er gjerne til hjelp ved spørsmål om kjøp, bruk og innstilling av produkter og tilbehør.

Norsk
Robert Bosch A/S
Trollaasveien 8
Postboks 10
1414 Trollaasen
Tel. Kundekonsulent: +47 (6681) 70 00
Fax: +47 (6681) 70 97

Deponering

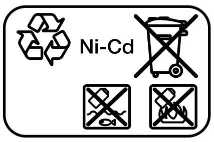
Elektroverktøy, tilbehør og emballasje må leveres inn til miljøvennlig gjenvinning.

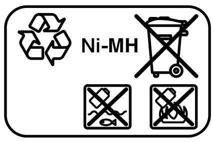
Kun for EU-land:



Ikke kast elektroverktøy i vanlig søppel!
Jf. det europeiske direktivet 2002/96/EF vedr. gamle elektriske og elektroniske apparater og tilpassingen til nasjonale lover må gammelt elektroverktøy som ikke lenger kan brukes samles inn og leveres inn til en miljøvennlig resirkulering.

Batterier/oppladbare batterier:





Ni-Cd: Nikkel-kadmium
OBS! Disse oppladbare batteriene inneholder kadmium, et svært giftig tungmetall.
Ni-MH: Nikkel-metallhydrid

Ikke kast batterier i vanlig søppel, ild eller vann. Batterier skal samles inn, resirkuleres eller deponeres på en miljøvennlig måte.

Kun for EU-land:
Defekte eller oppbrukte batterier må resirkuleres iht. direktiv 91/157/EØF.

Rett til endringer forbeholdes.

Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet

⚠ VAROITUS **Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet.** Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite ”sähkötyökalu” käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa).

1) Työpaikan turvallisuus

a) Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna. Työpaikan epäjärjestys tai valaisemattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

b) Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä. Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.

c) Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi. Voit menettää laitteesi hallinnan, huomiosi suuntautuessa muualle.

2) Sähköturvallisuus

a) Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptereita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa. Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.

b) Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaappeja. Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.

c) Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle. Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.

d) Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista. Vahingoittuneet tai sotkeutuneet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.

e) Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuvaa jatkojohtoa. Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.

f) Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä. Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

3) Henkilöturvallisuus

a) Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä mitään sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena. Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

b) Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja. Henkilökohtaisen suojavarustuksen käyttö, kuten pölynaamarin, luistamattomien turvakenkien, suojakypärän tai kuulonsuojaimien, riippuen sähkötyökalun lajista ja käyttötavasta, vähentää loukaantumisriskiä.

c) Vältä tahatonta käynnistämistä. Varmista, että sähkötyökalu on poiskytkettynä, ennen kuin liität sen sähköverkkoon ja/tai liität akun, otat sen käteen tai kannat sitä. Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan, käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnettomuuksille.

d) Poista kaikki säätötyökalut ja ruuvitaltat, ennen kuin käynnistät sähkötyökalun. Työkalu tai avain, joka sijaitsee laitteen pyörivässä osassa, saattaa johtaa loukkaantumiseen.

e) Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja tasapainosta. Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.

f) Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista. Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.

g) Jos pölynimu- ja keräilylaitteita voidaan asentaa, tulee sinun tarkistaa, että ne on liitetty ja että ne käytetään oikealla tavalla. Pölynimulaitteiston käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.

4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely

a) Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua. Sopivaa sähkötyökalua käyttäen työskentelet paremmin ja varmemmin tehoalueella, jolle sähkötyökalu on tarkoitettu.

b) Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä. Sähkötyökalu, jota ei enää voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja se täytyy korjata.

c) Irrota pistotulppa pistorasiasta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai siirrät sähkötyökalun varastoitavaksi. Nämä turvatoimenpiteet estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistyksen.

d) Säilytä sähkötyökalut poissa lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät tunne sitä tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta. Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.

e) Hoida sähkötyökalusi huolella. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti, eivätkä ole puristuksessa sekä, että siinä ei ole murtuneita tai vahingoittuneita osia, jotka saattaisivat vaikuttaa haitallisesti sähkötyökalun toimintaan. Anna korjata nämä vioittuneet osat ennen käyttöä. Monen tapaturman syyt löytyvät huonosti huolletuista laitteista.

f) Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.

g) Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Ota tällöin huomioon työolosuhteet ja suoritettava toimenpide. Sähkötyökalun käyttö muuhun kuin sille määrättyyn käyttöön, saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.

5) Akkukäyttöisten työkalujen huolellinen käsittely ja käyttö

a) Lataa akku vain valmistajan suosittelemassa latauslaitteessa. Latauslaite, joka soveltuu määrätyntyyppiselle akulle, saattaa muodostaa tulipalovaaran erilaista akkua ladattaessa.

b) Käytä sähkötyökalussa ainoastaan kyseiseen sähkötyökaluun tarkoitettua akkua. Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

c) Pidä irrallista akkua loitolla metalliesineistä, kuten paperinliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat oikosulkea akun koskettimet. Akkukoskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai johtaa tulipaloon.

d) Väärästä käytöstä johtuen, akusta saattaa vuotaa nestettä. Vältä koskettamasta nestettä. Jos nestettä vahingossa joutuu iholle, huuhtele kosketuskohta vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, tarvitaan tämän lisäksi lääkärin apua. Akusta vuotava neste saattaa aiheuttaa ärsytystä ja palovammoja.

6) Huolto

a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Täten varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

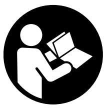
Laitekohtaiset turvallisuusohjeet

- **Odota teräakselin pysähtymistä, ennen kuin asetat sähkötyökalun pois käsistäsi.** Vapaa teräakseli saattaa tarttua pintaan ja johtaa hallinnan menetykseen sekä vakavaan loukkaantumiseen.
- **Älä tartu käsin lastunpoistoaukkoon.** Pyörivät osat voivat aiheuttaa loukkaantumista.
- **Via ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara, vaihtotyökalun tarttuessa työkappaleeseen.
- **Pidä aina höylä työskentelyssä niin, että höylän pohja on tasaisesti työkappaletta vasten.** Höylä saattaa muuten kiepata ja aiheuttaa loukkaantumisia.
- **Älä koskaan höylää metallikohteiden, naulojen tai ruuvien yli.** Terä ja teräakseli saattavat vahingoittua ja aiheuttaa voimakkaampaa värinää.
- **Varmista työkappale.** Kiinnityslaitteilla tai ruuvipenkissä kiinnitetty työkappale pysyy tukevammin paikoillaan, kuin kädessä pidettynä.
- **Lukitse aina käynnistyskytkin poiskytkettyyn asentoon ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä sähkötyökalua kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.
- **Vältä käynnistämästä työkalua turhaan. Ennen kuin asetat akun paikalleen työkaluun, katso, että pääkytkin (ON/OFF) on kytketty pois päältä.** Jos työkalua kuljetetaan mukana niin, että se roikkuu pääkytkimen varassa tai jos akku asetetaan paikalleen virran ollessa päällä, seurauksena voi olla työtapaturma.
- **Älä avaa akkua.** On olemassa oikosulun vaara.



Suojaa akku kuumuudelta esim. myös pitkäaikaiselta auringonpaisteelta ja tulelta. Syntyy räjähdysvaara.

Toimintaselostus



Lue kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet. Turvallisuusohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vakavaan loukkaantumiseen.

Käännä auki taittosivu, jossa on laitteen kuva ja pidä se uloskäännettynä lukiessasi käyttöohjetta.

Määräyksenmukainen käyttö

Sähkötyökalu on tarkoitettu puun, kuten esim. palkkien ja lautojen höyläämiseen kiinteällä alustalla. Se soveltuu myös reunojen viistämiseen ja huultamiseen.

Kuvassa olevat osat

Kuvassa olevien osien numerointi viittaa grafiikkasivussa olevaan sähkötyökalun kuvaan.

1 Lastun poisto (valinnaisesti oikea/vasen)
2 Lastuamissyvyyden asetusnuppi
3 Lastuamissyvyyden asteikko
4 Lastunpoistosuunnan valintavipu
5 Käynnistyskytkimen käynnistysvarmistin
6 Käynnistyskytkin
7 Akku*
8 Akun vapautuspainike
9 Hihnansuojus
10 Hihnansuojuksen ruuvit
11 V-uria
12 Höylän pohja
13 Teräpää

14 Höylän terän kiinnitysosa
15 Höylän terän kiinnitysruuvi
16 HM/TC-höylän terä
17 Kuusiokoloavain*
18 Imuletku (Ø 35 mm)*
19 Pöly-/lastupussi*
20 Suuntaisohjain*
21 Huultoleveyden asteikko
22 Huultoleveyden säädön lukitusmutteri
23 Suuntais-/kulmaohjaimen kiinnitysruuvi
24 Kulmaohjain*
25 Kulmaohjaimen lukitusmutteri
26 Huultosyvyyden rajoittimen kiinnitysruuvi
27 Huultosyvyyden rajoitin*
28 Käyttöhihna
29 Suuri hihnapyörä
30 Pieni hihnapyörä

***Kuvassa tai selostuksessa esiintyvä lisätarvike ei kuulu vakiotoimitukseen.**

****yleismallinen (ei kuulu toimitukseen)**

Tekniset tiedot

Höylä		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Tuotenumero		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Nimellisjännite	V=	14,4	18
Tyhjäkäyntikierrosluku	min^{-1}	13000	13000
Lastuamissyvyys	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Huultosyvyys	mm	0 – 8	0 – 8
suurin höyläysleveys	mm	82	82
Paino vastaa EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

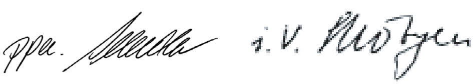
Ota huomioon sähkötyökalusi mallikilvessä oleva tuotenumero. Yksittäisten koneiden kauppanimitys saattaa vaihdella.

Standardinmukaisuusvakuutus CE

Vakuutamme yksin vastaavamme siitä, että kohdassa ”Tekniset tiedot” selostettu tuote vastaa seuraavia standardeja tai standardoituja asiakirjoja: EN 60745 direktiivien 2004/108/EY, 98/37/EY (28.12.2009 asti), 2006/42/EY (29.12.2009 alkaen) määräysten mukaan.

Tekninen tiedosto kohdasta:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Melu-/tärinätiedot

Mittausarvot määritetty EN 60745 mukaan.

Laitteen tyypillinen A-painotettu äänen painetaso on: Äänen painetaso 81 dB(A); äänen tehotaso 92 dB(A). Epävarmuus K=3 dB.
Käytä kuulonsuojaimia!

Värähtelyn kokonaisarvot (kolmen suunnan vektorisumma) määritetty EN 60745 mukaan:
Värähtelyemissioarvo a_h =2,5 m/s^2, epävarmuus K =1,5 m/s^2.

Näissä ohjeissa mainittu värähtelytaso on mitattu EN 60745 standardoidun mittausmenetelmän mukaisesti ja sitä voidaan käyttää sähkötyökalujen vertailussa. Se soveltuu myös värähtelyrasituksen väliaikaiseen arviointiin.
Ilmoitettu värähtelytaso vastaa sähkötyökalun pääasiallisia käyttötapoja. Jos sähkötyökalua kuitenkin käytetään muissa töissä, poikkeavilla vaihtotyökaluilla tai riittämättömästi huollettuna, saattaa värähtelytaso poiketa. Tämä saattaa kasvattaa koko työaikajakson värähtelyrasitusta huomattavasti.
Värähtelyrasituksen tarkkaa arviointia varten määrätyn työaikajakson aikana tulisi ottaa huomioon myös se aika, jolloin laite on sammutettuna tai käy, mutta sitä ei tosiasiassa käytetä. Tämä voi selvästi pienentää koko työaikajakson värähtelyrasitusta.
Määrittele lisävarotoimenpiteet käyttäjän suojaksi värähtelyn vaikutukselta, kuten esimerkiksi: Shkötyökalujen ja vaihtotyökalujen huolto, käsien pitäminen lämpiminä, työnkulun organisointi.

Asennus

- **Lukitse aina käynnistyskytkin poiskytkettyyn asentoon ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä sähkötyökalua kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.

Akun lataus (katso kuva D)

Ussi tai pitkän aikaa käyttämättä ollut akku saavuttaa täyden tehonsa vasta n. 5 lataus- ja purkausvaiheen jälkeen.

Irrota akku **7** painamalla lukkopainikkeita **8** ja vetämällä akku taaksepäin ulos sähkötyökalusta. **Älä käytä voimaa tähän.**

Höylän terän vaihtoon tarvittava kuusiokoloavain **17** on sijoitettu sähkötyökalun sisään, ja se tulisi aina säilyttää siellä.

Akku on varustettu NTC-lämpötilanvalvonnalla, joka sallii lataamisen vain akun lämpötilan ollessa välillä 0 °C ja 45 °C. Täten saavutetaan pitkä käyttöikä akulle.

Laitteen huomattavasti lyhentynyt käyttöaika latauksen jälkeen osoittaa, että akku on loppuunkäytetty ja täytyy vaihtaa uuteen.

Ota huomioon hävitysohjeet.

Työkalunvaihto

- **Ole varovainen vaihtaessasi höylän terää: Älä tartu höylän terän leikkuureunoihin.** Terävät leikkuureunat voivat aiheuttaa loukkaantumista.

Käytä vain alkuperäisiä Bosch-HM/TC-höylän teriä.

Kovametallisessa (HM/TC) höylän terässä on 2 leikkuuterää ja se voidaan kääntää. Jos molemmat leikkuureunat ovat tylsiä, tulee höylänterä **16** vaihtaa. HM/TC-höylänterää ei saa teroittaa.

Höylän terän irrotus (katso kuva A)

Käännä tai vaihda höylänterä **16** kiertämällä teräpäätä **13**, kunnes se on samansuuntainen höylän pohjan **12** kanssa.

❶ Avaa kaksi kiinnitysruuvia **15** kuusiokoloavaimella **17** n. 1 – 2 kierrosta.

❷ Irrota tarvittaessa kiinnitysosa **14** lyömällä sitä kevyesti sopivalla työkalulla (esim. puukiilalla).

❸ Työnnä ulos höylänterä **16** sivuttain teräpäästä **13** puukappaleella.

Höylän terän asennus (katso kuva B)

Höylän terän ohjainuran ansiosta säilyy korkeussäätö aina samana terää vaihdettaessa tai käännettäessä.

Puhdista tarvittaessa terän paikka kiinnitysosassa **14** ja höylän terä **16**.

Höylän terän asennuksessa on varmistettava, että terä asettuu moitteettomasti kiinnitysosan **14** tukiohjaimeen ja on samansuuntainen höylän taemman pohjan **12** reunan kanssa. Kiristä kaksi lukitusruuvia **15** kuusiokoloavaimella **17**.

Huomio: Tarkista kiinnitysruuvien **15** tiukkuus ennen käyttöönottoa. Kierrä teräpää **13** ympäri käsin ja varmista, ettei höylän terä laahaa missään kohtaa.

Pölyn ja lastun poistoimu

- Materiaalien, kuten lyijypitoisen pinnoitteen, muutamien puulaatujen, kivennäisten ja metallin pölyt voivat olla terveydelle vaarallisia. Pölyn kosketus tai hengitys sattaa aiheuttaa käyttäjälle tai lähellä oleville henkilöille allergisia reaktioita ja/tai hengitystiesairauksia. Määrättyjä pölyjä, kuten tammen- tai pyökinpöly pidettän karsinogeenisena, eritoten yhdessä puukäsittelyssä käytettyjen lisäaineiden kanssa (kromaatti, puunsuoja-aine). Asbestipitoisia aineita saavat käsitellä vain ammattilaiset.
  - Käytä pölynimua, jos se on mahdollista.
  - Huolehdi työkohteen hyvästä tuuletuksesta.
  - Suosittelemme käyttämään suodatusluokan P2 hengityssuojanaamaria.

  Ota huomioon maassasi voimassaolevat säännökset, koskien käsiteltäviä materiaaleja.

Puhdista lastun poistoaukko **1** säännöllisesti. Käytä tukkeutuneen lastun poistoaukon puhdistamiseen sopivaa työkalua (esim. puukappaletta, paineilmaa tms.).

- **Älä tartu käsin lastunpoistoaukkoon.** Pyörivät osat voivat aiheuttaa loukkaantumista.

Käytä optimaalisen imutehon takaamiseksi aina ulkopuolista poistoimua tai pöly-/lastupussia.

Ulkopuolinen poistoimu (katso kuva C)

Lastun poistoaukon kummallekin puolelle voidaan liittää imuletku (Ø 35 mm) **18** (lisätarvike).

Liitä imuletku **18** pölynimuriin (lisätarvike). Katsauksen liittämisestä eri pölynimureihin löydät tämän ohjeen lopusta.

Pölynimurin tulee soveltua työstettävälle materiaalille.

Käytä erikoisimuria terveydelle erityisen vaarallisten, karsinogeenisten tai kuivien pölyjen imurointiin.

Sisäinen pölynimu (katso kuva C)

Pienissä töissä voit käyttää pöly-/lastupussia (lisätarvike) **19**. Työnnä pölypussin nysä tiukasti lastun poistoaukkoon **1**. Tyhjennä pölypussi **19** ajoissa, jotta pölyn vastaanotto pysyy mahdollisimman hyvänä.

Valittava lastunpoisto

Valintavivulla **4** voidaan kääntää lastun poistoaukko **1** oikealle tai vasemmalle. Paina aina valintavipu **4** lukkiutumiseen asti pääteasentoon. Valittu lastun poistosuunta osoitetaan valintavivussa **4** olevalla nuolitunnuksella.

Käyttö

Käyttömuodot

Lastuamissyvyyden asetus

Kiertonupilla **2** voidaan lastuamissyvyys asettaa portaattomasti väliltä 0–1,6 mm lastumissyvyysasteikolla **3** (asteikkojako = 0,1 mm).

Käyttöönotto

Akun asennus

- **Käytä vain alkuperäisiä Bosch O-akkuja, joiden jännite vastaa sähkötyökalusi tyyppikilvessä olevaa jännitettä.** Jonkun muun akun käyttö saattaa johtaa loukkaantumiseen ja tulipaloon.

Työnnä ladattu akku **7** kahvaan, kunnes se lukkiutuu tuntuvasti ja asettuu tasaisesti kiinni kahvaan.

Käynnistys ja pysäytys

Sähkötyökalun **käyttöönotto** painamalla **ensin** käynnistysvarmistinta **5** ja painamalla **samalla** käynnistyskytkintä **6** sekä pitämällä se painettuna.

Sähkötyökalun **pysäytys** päästämällä käynnistyskytkin **6** vapaaksi.

Huomio: Turvallisuussyistä laitteen käynnistyskytkintä **6** ei voida lukita, vaan sitä on painettava koko käytön ajan.

Pysäytysjarru

Sisäänrakennettu pysäytysjarru lyhentää teräakselin jälkikäynnin sähkötyökalua sammutettaessa.

Työskentelyohjeita

Höyläys

Aseta haluttu lastuamissyvyys ja aseta sähkötyökalu ja höylän pohjan **12** etuosa työkappaletta vasten.

- **Via ainoastaan käynnissä oleva sähkötyökalu työkappaletta vasten.** Muussa tapauksessa on olemassa takaiskun vaara, vaihtotyökalun tarttuessa työkappaleeseen.

Käynnistä sähkötyökalu ja siirrä se tasaisesti syöttäen työstettävän pinnan yli.

Hienon pinnan saavuttamiseksi, tulee työskennellä vain pienellä syötöllä ja keskittää paine höylän pohjan keskiosaan.

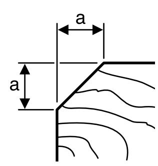
Työstettäessä kovia materiaaleja (esim. kovaa puuta) sekä käytettäessä suurinta höyläysleveyttä, tulee asettaa vain pieniä lastuamissyvyyksiä ja tarvittaessa pienentää höylän syöttöä.

Ylisuuri syöttö heikentää pinnan viimeistelyastetta ja saattaa johtaa lastun poistoaukon nopeaan tukkeutumiseen.

Vain terävät höylän terät antavat hyvän leikkaustehon ja säästävät sähkötyökalua.

Reunojen viisto (katso kuva H)

Höylän pohjan etuosassa olevat V-urat mahdollistavat työkappaleen reunan nopean ja yksinkertaisen viiston. Käytä haluttua viistoleveyttä vastaavaa V-uraa. Aseta höylän V-ura työkappaleen reunaan ja kuljeta sitä pitkin reunaa.



Käytettävä ura	Mitta a (mm)
ei uraa	0 – 2,5
pieni	1,0 – 3,5
keskikarkea	2,0 – 4,0
suuri	2,5 – 5,0

Suuntais-/kulmaohjaimen käyttö höyläyksessä (katso kuvat E – G)

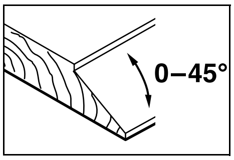
Asenna suuntaisohjain **20** tai kulmaohjain **24** aina kiinnitysruuvilla **23** sähkötyökaluun. Asenna käytön mukaan huultossyvyyden rajoitin **27** kiinnitysruuvilla **26** sähkötyökaluun.

Avaa kiinnitysmutteri **22** ja aseta haluttu huultoleveys asteikkoon **21**. Kiristä kiinnitysmutteri **22** uudelleen.

Säädä haluttu huultossyvyys huultossyvyyden rajoittimella **27**.

Suorita höyläys monta kertaa, kunnes haluttu huullossyvyys on saavutettu. Kuljeta höylää sivuttain painaen.

Viisto kulmaohjainta käyttäen



Aseta huulloksia tai pintoja viistettäessä tarvittava viistekulma kulma-asetuksella **25**.

Hoito ja huolto

Huolto ja puhdistus

- **Lukitse aina käynnistyskytkin poiskytkettyyn asentoon ennen kaikkia sähkötyökaluun kohdistuvia töitä (esim. huolto, työkalun vaihto jne.) sekä sähkötyökalua kuljetettaessa ja säilytettäessä.** Käynnistyskytkimen tahaton painallus muodostaa loukkaantumisvaaran.
- **Pidä aina sähkötyökalua ja sähkötyökalun tuuletusaukkoja puhtaana, jotta voit työskennellä hyvin ja turvallisesti.**

Jos sähkötyökalussa, huolellisesta valmistuksesta ja koestusmenettelystä huolimatta esiintyy vikaa, tulee korjaus antaa Bosch sopimushuollon tehtäväksi.

Ilmoita kaikissa kyselyissä ja varaosatilauksissa 10-numeroinen tuotenumero, joka löytyy laitteen mallikilvestä.

Käyttöhihnan vaihto (katso kuvat I – K)

Kierrä irti ruuvit **10** ja poista hihnansuojus **9**. Poista loppuunkulunut käyttöhihna **28**.

Puhdista molemmat hihnapyörät **29** ja **30** ennen uuden käyttöhihnan **28** asennusta.

Aseta uusi käyttöhihna **28** ensin pieneen hihnapyörään **30** ja paina käyttöhihna **28** sitten kiertäen käsin suureen hihnapyörään **29**.

Aseta hihnansuojus **9** paikoilleen ja kiristä ruuvit **10**.

Asiakaspalvelu ja asiakasneuvonta

Asiakaspalvelu vastaa tuotteesi korjausta ja huoltoa sekä varaosia koskeviin kysymyksiin. Räjähdyspiirustuksia ja tietoja varaosista löydät myös osoitteesta:
www.bosch-pt.com
Bosch-asiakasneuvontatiimi auttaa mielellään sinua tuotteiden ja lisätarvikkeiden ostoa, käyttöä ja säätöä koskevissa kysymyksissä.

Suomi

Robert Bosch Oy
Bosch-keskushuolto
Pakkalantie 21 A
01510 Vantaa
Puh.: +358 (09) 435 991
Faksi: +358 (09) 870 2318
www.bosch.fi

Hävitys

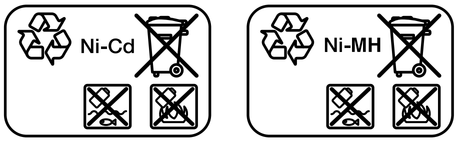
Sähkötyökalu, lisätarvikkeet ja pakkaukset tulee toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Vain EU-maita varten:



Älä heitä sähkötyökaluja talousjätteisiin!
Eurooppalaisen vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan direktiivin 2002/96/EY ja sen kansallisten lakien muunnosten mukaan, tulee käyttökelvottomat sähkötyökalut kerätä erikseen ja toimittaa ympäristöystävälliseen uusiokäyttöön.

Akut/paristot:



Ni-Cd: Nikkeli-kadmium
Huomio: Näissä akuissa on kadmiumia, voimakkaasti myrkyllistä raskasmetallia.
Ni-MH: Nikkeli-metallihhydridi

Älä heitä akkua/paristoja talousjätteisiin, tuleen tai veteen. Akut/paristot tulee kerätä, kierrättää tai hävittää ympäristöystävällisellä tavalla.

Vain EU-maita varten:
Vialliset tai loppuunkäytetyt akut tulee kierrättää direktiivin 91/157/ETY mukaisesti.

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.

Γενικές προειδοποιητικές υποδείξεις για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις και οδηγίες για κάθε μελλοντική χρήση.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή μη φωτισμένες περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.

c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ’ αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το φις του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φις. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φις σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Μη μεταποιημένα φις και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

c) **Μην εκθέτετε τα μηχανήματα στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ’ ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φις από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e) **Όταν εργάζεσθε μ’ ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι κατάλληλα και για χρήση στο ύπαιθρο.** Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI).** Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3) Ασφάλεια προσώπων

a) **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινοπνεύματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b) Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c) Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει αποζευχτεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε. Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα με την πηγή ρεύματος όταν αυτό είναι ακόμη συζευγμένο, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.

d) Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

e) Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

f) Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

g) Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

a) Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

b) Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη. Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

c) Βγάζετε το φις από την πρίζα και/ή αφαιρέστε την μπαταρία πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να διαφυλάξετε/να αποθηκεύσετε το μηχάνημα. Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.

d) Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

e) Να περιποιείστε προσεκτικά το ηλεκτρικό εργαλείο. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

f) Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά. Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

g) **Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση εργαλείων μπαταρίας

a) **Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο με φορτιστές που προτείνονται από τον κατασκευαστή.** Ένας φορτιστής που είναι κατάλληλος μόνο για ένα συγκεκριμένο τύπο μπαταριών δημιουργεί κίνδυνο πυρκαγιάς όταν χρησιμοποιηθεί για άλλες μπαταρίες.

b) **Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο μπαταρίες που προορίζονται γι' αυτά.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να δημιουργήσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

c) **Κρατάτε τις μπαταρίες που δε χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες χαρτιών, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες κι άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που μπορούν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές της μπαταρίας.** Ένα βραχυκύκλωμα των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς ή φωτιά.

d) **Μια τυχόν εσφαλμένη χρησιμοποίηση μπορεί να οδηγήσει σε διαρροή υγρών από την μπαταρία. Αποφεύγετε κάθε επαφή μ' αυτά. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε καλά με νερό. Σε περίπτωση που τα υγρά θα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, πρέπει να ζητήσετε επίσης και ιατρική βοήθεια.** Διαρρέοντα υγρά μπαταρίας μπορεί να οδηγήσουν σε ερεθισμούς του δέρματος ή σε εγκαύματα.

6) Service

a) **Δώστε το ηλεκτρικό σας εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

Ειδικές ως προς το μηχάνημα υποδείξεις ασφαλείας

- **Περιμένετε να ακινητοποιηθεί ο άξονας του μαχαιριών πριν να αποθέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Ένας ακάλυπτος άξονας μαχαιριών μπορεί να σφηνώσει στην επιφάνεια και να οδηγήσει στην απώλεια του ελέγχου και σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- **Μην βάζετε τα χέρια σας στην έξοδο ροκανιδιών.** Μπορεί να τραυματιστείτε από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.
- **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτσήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.
- **Όταν εργάζεσθε να κρατάτε την πλάνη έτσι, ώστε το πέλμα της πλάνης να ακουμπά επίπεδα επάνω στο υπό κατεργασία τεμάχιο.** Διαφορετικά η πλάνη μπορεί να λοξεύσει και να οδηγήσει σε τραυματισμούς.
- **Να μην πλανίζετε πάνω από μεταλλικά αντικείμενα, καρφιά ή βίδες.** Μπορεί να υποστούν ζημιά τα μαχαίρια και ο άξονας μαχαιριών και να προκαλούν έτσι αυξημένους κραδασμούς.
- **Ασφαλίζετε το υπό κατεργασία τεμάχιο.** Ένα υπό κατεργασία τεμάχιο συγκρατείται ασφαλέστερα με μια διάταξη σύσφιγξης ή με μια μέγγενη παρά με το χέρι σας.
- **Να μπλοκάρετε το διακόπτη ON/OFF στη θέση απόζευξης (στη θέση OFF) πριν διεξάγετε κάποια εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο(π. χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και όταν το μεταφέρετε και το διαφυλάγετε ή αποθηκεύετε.** Όταν πατήσετε αθέλητα το διακόπτη ON/OFF προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού.

- **Αποφεύγετε την αθέλητη εκκίνηση. Πριν τοποθετήσετε μια μπαταρία βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ON/OFF είναι απενεργοποιημένος (βρίσκεται στη θέση OFF).** Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ON/OFF, ή όταν τοποθετήσετε την μπαταρία στο ηλεκτρικό εργαλείο όταν αυτό είναι ακόμη συζευγμένο, δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- **Μην ανοίγετε την μπαταρία.** Υπάρχει κίνδυνος βραχυκυκλώματος.

Προστατεύετε την μπαταρία από φωτιά και υπερβολικές θερμοκρασίες, π.χ. ακόμη και από συνεχή ηλιακή ακτινοβολία. Υπάρχει κίνδυνος έκρηξης.

Περιγραφή λειτουργίας

Διαβάστε όλες τις προειδοποιητικές υποδείξεις. Αμέλειες κατά την τήρηση των προειδοποιητικών υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, κίνδυνο πυρκαγιάς ή/και σοβαρούς τραυματισμούς.

Παρακαλούμε ανοίξτε τη διπλωμένη σελίδα με την απεικόνιση της συσκευής κι αφήστε την ανοιχτή όσο θα διαβάζετε τις οδηγίες χειρισμού.

Χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Το ηλεκτρικό εργαλείο προορίζεται για το πλάνισμα επάνω σε σταθερή επιφάνεια υλικών από ξύλο, π. χ. δοκαριών. Είναι επίσης κατάλληλο για το σπάσιμο ακμών καθώς και για το άνοιγμα αυλακώσεων.

Απεικονιζόμενα στοιχεία

Η απαρίθμηση των απεικονιζόμενων στοιχείων αναφέρεται στην απεικόνιση του ηλεκτρικού εργαλείου στη σελίδα γραφικών.

1 Έξοδος ροκανιδιών(κατ’ επιλογή δεξιά/αριστερά)

2 Περιστρεφόμενο κουμπί για ρύθμιση βάθους πλανιδιού

3 Κλίμακα βάθους πλανιδιού

4 Μοχλός αλλαγής φοράς εξόδου ροκανιδιών

5 Αποκλεισμός αθέλητης ζεύξης για διακόπτη ON/OFF

6 Διακόπτης ON/OFF

7 Μπαταρία*

8 Πλήκτρο απομανδάλωσης μπαταρίας

9 Κάλυμμα ιμάντα

10 Βίδες για καλύπτρα ιμάντα

11 Αυλακώσεις σχήματος V

12 Πέλμα πλάνης

13 Κεφαλή μαχαιριού

14 Στοιχείο σύσφιξης για μαχαίρι πλάνης

15 Βίδα στερέωσης για μαχαίρι πλάνης

16 Μαχαίρι πλάνης HM/TC

17 Κλειδί τύπου Άλεν*

18 Σωλήνας αναρρόφησης (Ø 35 mm)*

19 Σάκος σκόνης/ροκανιδιών*

20 Οδηγός παραλλήλων*

21 Κλίμακα για πλάτος αυλάκωσης

22 Παξιμάδι ακινητοποίησης για ρύθμιση πλάτους αυλάκωσης

23 Βίδα στερέωσης για οδηγό παραλλήλων/γωνιών

24 Οδηγός γωνιών*

25 Βίδα ακινητοποίησης για ρύθμιση γωνίας

26 Βίδα στερέωσης για οδηγό βάθους αυλάκωσης

27 Οδηγός βάθους αυλάκωσης*

28 Ιμάντας κίνησης

29 Μεγάλος τροχός ιμάντα

30 Μικρός τροχός ιμάντα

***Εξαρτήματα που απεικονίζονται ή περιγράφονται δεν περιέχονται στη στάνταρ συσκευασία.**

****από το εμπόριο (δεν περιέχεται στη συσκευασία)**

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Πλάνη		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Αριθμός ευρετηρίου		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Ονομαστική τάση	V=	14,4	18
Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο	min^{-1}	13000	13000
Βάθος πλανιδιού	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Βάθος αυλάκωσης	mm	0 – 8	0 – 8
μέγιστο πλάτος πλανίσματος	mm	82	82
Βάρος σύμφωνα με EPTA-Procedure 01/2003	kg	2,9	3,1

Παρακαλούμε να προσέξετε τον αριθμό ευρετηρίου στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας. Οι εμπορικοί χαρακτηρισμοί ορισμένων ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να διαφέρουν.

Δήλωση συμβατότητας CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν που περιγράφεται στα «Τεχνικά χαρακτηριστικά» εκπληρώνει τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 60745 σύμφωνα με τις διατάξεις των οδηγιών 2004/108/EK, 98/37/EK (έως 28.12.2009), 2006/42/EK (από 29.12.2009).

Τεχνικός φάκελος από:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification

ppa. [signature] i.V. [signature]

17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Πληροφορίες για θόρυβο και δονήσεις

Οι τιμές μέτρησης εξακριβώθηκαν σύμφωνα με την προδιαγραφή EN 60745.

Η σύμφωνα με την καμπύλη A εκτιμηθείσα χαρακτηριστική στάθμη ακουστικής πίεσης του μηχανήματος ανέρχεται σε 81 dB(A). Στάθμη ακουστικής πίεσης 92 dB(A). Ανασφάλεια μέτρησης K=3 dB.
Φοράτε ωτασπίδες!

Οι ολικές τιμές κραδασμών (άθροισμα ανυσμάτων τριών διευθύνσεων) εξακριβώθηκαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60745:
Τιμή εκπομπής κραδασμών a_h =2,5 m/s^2, ανασφάλεια K =1,5 m/s^2.

Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται σ΄ αυτές τις οδηγίες έχει μετρηθεί σύμφωνα με μια διαδικασία μέτρησης τυποποιημένη στο πλαίσιο του προτύπου EN 60745 και μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη σύγκριση των διάφορων μηχανημάτων. Είναι επίσης κατάλληλη για έναν προσωρινό υπολογισμό της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς.
Η στάθμη κραδασμών που αναφέρεται αντιπροσωπεύει τις βασικές χρήσεις του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε περίπτωση, όμως, που το ηλεκτρικό εργαλείο θα χρησιμοποιηθεί διαφορετικά, με παρεκκλίνοντα εργαλεία ή χωρίς επαρκή συντήρηση, τότε η στάθμη κραδασμών μπορεί να είναι κι αυτή διαφορετική. Αυτό μπορεί να αυξήσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη συνολική διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.
Για την ακριβή εκτίμηση της επιβάρυνσης από τους κραδασμούς θα πρέπει να λαμβάνονται επίσης υπόψη και οι χρόνοι κατά τη διάρκεια των οποίων το μηχάνημα βρίσκεται εκτός λειτουργίας ή λειτουργεί, χωρίς όμως στην πραγματικότητα να χρησιμοποιείται. Αυτό μπορεί να μειώσει σημαντικά την επιβάρυνση από τους κραδασμούς κατά τη διάρκεια ολόκληρου του χρονικού διαστήματος που εργάζεσθε.

Γι' αυτό, πριν αρχίσει η δράση των κραδασμών, να καθορίζετε πρόσθετα μέτρα ασφαλείας για την προστασία του χειριστή όπως: συντήρηση του ηλεκτρικού εργαλείου και των εργαλείων που χρησιμοποιείτε, ζέσταμα των χεριών, οργάνωση της εκτέλεσης των διάφορων εργασιών.

Συναρμολόγηση

- **Να μπλοκάρετε το διακόπτη ON/OFF στη θέση απόζευξης (στη θέση OFF) πριν διεξάγετε κάποια εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο(π. χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και όταν το μεταφέρετε και το διαφυλάγετε ή αποθηκεύετε.** Όταν πατήσετε αθέλητα το διακόπτη ON/OFF προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού.

Φόρτιση μπαταρίας (βλέπε εικόνα D)

Μια καινούργια μπαταρία, ή μια μπαταρία που δε χρησιμοποιήθηκε για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα αποκτά την πλήρη χωρητικότητά της μετά από περίπου 5 κύκλους φόρτισης-εκφόρτισης.

Για να αφαιρέστε την μπαταρία **7** πατήστε τα πλήκτρα απομανδάλωσης **8** και βγάλτε την μπαταρία από το ηλεκτρικό εργαλείο τραβώντας της από την πίσω πλευρά. **Μη χρησιμοποιήσετε βία.**

Το κλειδί τύπου Άλεν **17** που είναι απαραίτητο για την αλλαγή του μαχαιριού πλάνης βρίσκεται στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου και θα πρέπει να διαφυλάγεται πάντοτε εκεί.

Η μπαταρία είναι εξοπλισμένη με μια διάταξη επιτήρησης της θερμοκρασίας με αισθητήρα NTC, η οποία περιορίζει την φόρτιση της μπαταρίας εντός μιας περιοχής θερμοκρασίας από 0 °C έως 45 °C. Μ' αυτόν τον τρόπο επιτυγχάνεται η αύξηση της διάρκειας ζωής της μπαταρίας.

Ένας σημαντικά μειωμένος χρόνος λειτουργίας μετά τη φόρτιση σημαίνει ότι η μπαταρία εξαντλήθηκε και πρέπει να αντικατασταθεί.

Δώστε προσοχή στις υποδείξεις απόσυρσης.

Αντικατάσταση εξαρτήματος

- **Προσέχετε όταν αλλάζετε τα μαχαίρια πλάνης. Μην πιάνετε τα μαχαίρια της πλάνης από τις ακμές κοπής.** Μπορεί να τραυματιστείτε στις κοφτερές ακμές κοπής.

Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια μαχαίρια πλάνης HM/TC από την Bosch.

Το μαχαίρι από σκληρομέταλλο (HM/TC) έχει 2 κόψεις και μπορεί να αναστραφεί. Όταν είναι και οι δυο κόψεις του αμβλείες, τότε το μαχαίρι πλάνης **16** πρέπει να αλλαχθεί. Το μαχαίρι πλάνης HM/TC δεν επιτρέπεται να τροχιστεί.

Αποσυναρμολόγηση του μαχαιριού πλάνης (βλέπε εικόνα A)

Για να αναστρέψετε ή να αντικαταστήσετε το μαχαίρι πλάνης **16** γυρίστε την κεφαλή μαχαιριού **13** μέχρι να παραλληλιστεί με το πέλμα πλάνης **12**.

❶ Χαλαρώστε τις δυο βίδες στερέωσης **15** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **17** γυρίζοντάς τες περίπου 1 – 2 στροφές.

❷ Αν χρειαστεί, λύστε το στοιχείο σύσφιξης **14** χτυπώντας το ελαφρά με ένα κατάλληλο εργαλείο, π. χ. με μια ξύλινη σφήνα.

❸ Ωθήστε με ένα κομμάτι ξύλο το μαχαίρι πλάνης **16** για να βγει πλαγίως έξω από την κεφαλή μαχαιριού **13**.

Συναρμολόγηση του μαχαιριού πλάνης (βλέπε εικόνα B)

Χάρη στην αυλάκωση οδήγησης του μαχαιριού πλάνης κατά την αλλαγή ή την ανατροφή του εξασφαλίζεται πάντοτε μια ομοιόμορφη ρύθμιση ύψους.

Αν χρειαστεί, καθαρίστε τη θέση του μαχαιριού στο στοιχείο σύσφιξης **14** καθώς και το ίδιο το μαχαίρι πλάνης **16**.

Κατά την τοποθέτηση του μαχαιριού πλάνης να προσέχετε, να κάθεται άψογα στην υποδοχή οδήγησης του στοιχείου σύσφιξης **14** και να ευθυγραμμίζεται με την πλευρική ακμή του πίσω πέλματος πλάνης **12**. Σφίξτε ακολούθως καλά τις 2 βίδες στερέωσης **15** με το κλειδί εσωτερικού εξαγώνου **17**.

Υπόδειξη: Πριν την εκκίνηση να βεβαιώνεστε ότι «κάθονται» καλά οι βίδες στερέωσης **15**. Γυρίστε τέρμα την κεφαλή μαχαιριού **13** με το χέρι και βεβαιωθείτε, ότι το μαχαίρι δεν αγγίζει πουθενά.

Αναρρόφηση σκόνης/ροκανιδιών

- Η σκόνη από ορισμένα υλικά. π.χ. από μολυβδούχες μπογιές, από μερικά είδη ξύλου, από ορυκτά υλικά και από μέταλλα μπορεί να είναι ανθυγιεινή. Η επαφή με τη σκόνη ή/και η εισπνοή της μπορεί να προκαλέσει αλλεργικές αντιδράσεις ή/και ασθένειες των αναπνευστικών οδών του χρήστη ή τυχόν παρευρισκομένων ατόμων.
  Ορισμένα είδη σκόνης, π.χ. σκόνη από ξύλο βελανιδιάς ή οξιάς θεωρούνται σαν καρκινογόνα, ιδιαίτερα σε συνδυασμό με διάφορα συμπληρωματικά υλικά που χρησιμοποιούνται στην κατεργασία ξύλων (ενώσεις χρωμίου, ξυλοπροστατευτικά μέσα). Η κατεργασία αμιαντούχων υλικών επιτρέπεται μόνο σε ειδικά εκπαιδευμένα άτομα.
  - Να χρησιμοποιείτε κατά το δυνατόν αναρρόφηση σκόνης.
  - Να φροντίζετε για τον καλό αερισμό του χώρου εργασίας.
  - Σας συμβουλεύουμε να φοράτε μάσκες αναπνευστικής προστασίας με φίλτρο κατηγορίας P2.

  Να τηρείτε τις διατάξεις που ισχύουν στη χώρα σας για τα διάφορα υπό κατεργασία υλικά.

Να καθαρίζετε τακτικά την έξοδο ροκανιδιών **1**. Να καθαρίζετε με τον κατάλληλο τρόπο μια τυχόν βουλωμένη έξοδο ροκανιδιών, π. χ. με ένα κομμάτι ξύλο, πεπιεσμένο αέρα, κτλ.

- **Μην βάζετε τα χέρια σας στην έξοδο ροκανιδιών.** Μπορεί να τραυματιστείτε από περιστρεφόμενα εξαρτήματα.

Για να εξασφαλίσετε μια άριστη αναρρόφηση να χρησιμοποιείτε πάντοτε μια εξωτερική αναρρόφηση ή ένα σάκο σκόνης/ροκανιδιών.

Εξωτερική αναρρόφηση (βλέπε εικόνα C)

Και στις δυο πλευρές της εξόδου ροκανιδιών μπορείτε να στερεώσετε ένα σωλήνα αναρρόφησης (Ø 35 mm) **18** (ειδικό εξάρτημα).

Συνδέστε το σωλήνα αναρρόφησης **18** σ' έναν απορροφητήρα σκόνης (ειδικό εξάρτημα). Μια επισκόπηση σχετικά με τη σύνδεση σε διάφορους απορροφητήρες σκόνης θα βρείτε στο τέλος αυτών των οδηγιών.

Ο απορροφητήρας σκόνης πρέπει να είναι κατάλληλος για το εκάστοτε υπό κατεργασία υλικό.

Για την αναρρόφηση ιδιαίτερα ανθυγιεινής, καρκινογόνου ή ξηρής σκόνης πρέπει να χρησιμοποιείτε ειδικούς απορροφητήρες σκόνης.

Εσωτερική αναρρόφηση σκόνης (βλέπε εικόνα C)

Για μικροεργασίες μπορείτε να συνδέσετε ένα σάκο σκόνης/ροκανιδιών (ειδικό εξάρτημα) **19**. Τοποθετήστε το στήριγμα του σάκου σκόνης γερά στην έξοδο ροκανιδιών **1**. Να αδειάζετε το σάκο σκόνης/ροκανιδιών **19** έγκαιρα, για να διατηρείται η άριστη αναρρόφηση σκόνης.

Επιλεγόμενη έξοδος ροκανιδιών

Με το μοχλό αλλαγής **4** μπορείτε να κατευθύνετε την έξοδο ροκανιδιών **1** προς τα δεξιά ή τα αριστερά. Να πατάτε πάντοτε τέρμα το μοχλό αλλαγής **4** μέχρι να ασφαλίσει. Η επιλεγμένη κατεύθυνση της εξόδου των ροκανιδιών δείχνεται με το σύμβολο βέλους επάνω στο μοχλό αλλαγής **4**.

Λειτουργία

Τρόποι λειτουργίας

Ρύθμιση βάθους πλανιδιού

Με το περιστρεφόμενο κουμπί **2** μπορείτε να ρυθμίσετε αδιαβάθμιστα το βάθος πλανιδιού από 0–1,6 mm με τη βοήθεια της κλίμακας βάθους πλανιδιού **3** (Υποδιαίρεση κλίμακας = 0,1 mm).

Εκκίνηση

Τοποθέτηση της μπαταρίας

- **Να χρησιμοποιείτε μόνο γνήσιες μπαταρίες O-Pack της Bosch με τάση ίδια μ' αυτήν που αναφέρεται στην πινακίδα κατασκευαστή του ηλεκτρικού εργαλείου σας.** Η χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς και να προκαλέσει κίνδυνο πυρκαγιάς.

Εισάγετε τη φορτισμένη μπαταρία **7** στη λαβή μέχρι να έρθει «πρόσωπο» με τη λαβή και να αισθανθείτε ότι ασφάλισε.

Θέση σε λειτουργία κι εκτός λειτουργίας

Για να **θέσετε σε λειτουργία** το ηλεκτρικό εργαλείο πατήστε **πρώτα** τον αποκλεισμό αθέλητης ζεύξης **5** και **ακολούθως** πατήστε και κρατήστε πατημένο το διακόπτη ON/OFF **6**.

Για να **θέσετε εκτός λειτουργίας** το ηλεκτρικό εργαλείο αφήστε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF **6**.

Υπόδειξη: Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας ο διακόπτης ON/OFF **6** πρέπει, για λόγους ασφαλείας, να μη μανδαλώνεται, αλλά να κρατιέται συνεχώς πατημένος.

Άμεσο φρένο

Ένα ενσωματωμένο άμεσο φρένο συντομεύει το χρόνο περιστροφής του άξονα του μαχαιριού μετά τη θέση του ηλεκτρικού εργαλείου εκτός λειτουργίας.

Υποδείξεις εργασίας

Διαδικασία πλανίσματος

Ρυθμίστε το επιθυμητό βάθος πλανιδιού και ακουμπήστε το ηλεκτρικό εργαλείο με το μπροστινό μέρος του πέλματος πλάνης **12** στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

- **Οδηγείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο υπό κατεργασία τεμάχιο μόνο όταν αυτό βρίσκεται σε λειτουργία.** Διαφορετικά υπάρχει κίνδυνος να κλοτσήσει, όταν το εργαλείο σφηνώσει στο υπό κατεργασία τεμάχιο.

Θέστε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία και ωθήστε το ασκώντας ομοιόμορφη πίεση προώθησης επάνω στην υπό κατεργασία επιφάνεια.

Για να επιτύχετε υψηλής ποιότητας επιφάνειες να εργάζεστε με ελάχιστη πίεση προώθησης ασκώντας την πίεση στο κέντρο του πέλματος πλάνης.

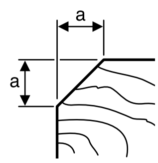
Όταν κατεργάζεσθε σκληρά υλικά, π. χ. σκληρό ξύλο, καθώς και αν πλανίζετε με το μέγιστο πλάτος πλανίσματος, τότε να ρυθμίζετε ελάχιστα βάθη πλανιδιού και, αν χρειαστεί, να ελαττώνετε την πίεση προώθησης.

Πολύ υψηλή πίεση προώθησης μειώνει την ποιότητα της επιφάνειας και μπορεί να οδηγήσει σε βούλωμα της εξόδου ροκανιδιών.

Μόνο κοφτερά μαχαίρια έχουν υψηλή απόδοση κοπής και προστατεύουν το ηλεκτρικό εργαλείο.

Στρογγύλευμα γωνιών (βλέπε εικόνα H)

Οι αυλακώσεις σχήματος V που υπάρχουν στο μπροστινό πέλμα πλάνης επιτρέπουν το γρήγορο και απλό στρογγύλευμα των ακμών υπό κατεργασία τεμαχίων. Να χρησιμοποιείτε την αυλάκωση σχήματος V που αναλογεί στο επιθυμητό πλάτος της φάσας. Γι' αυτό θέστε την πλάνη με την αυλάκωση σχήματος V επάνω στην ακμή του υπό κατεργασία τεμαχίου και οδηγήστε την κατά μήκος της ακμής.



Χρησιμοποιηθείσα αυλάκωση	μέτρο a (mm)
καμιά	0 – 2,5
μικρή	1,0 – 3,5
μέτρια	2,0 – 4,0
μεγάλη	2,5 – 5,0

Πλάνισμα με οδηγό παραλλήλων/γωνιών (βλέπε εικόνες E – G)

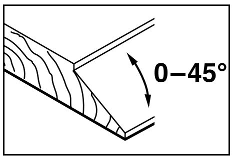
Συναρμολογήστε στο ηλεκτρικό εργαλείο τον οδηγό παραλλήλων **20** ή, ανάλογα, τον οδηγό γωνιών **24** με τη βίδα στερέωσης **23**. Συναρμολογήστε στο ηλεκτρικό εργαλείο, ανάλογα με την εκάστοτε χρήση, τον οδηγό βάθους αυλάκωσης **27** με τη βίδα στερέωσης **26**.

Χαλαρώστε το παξιμάδι ακινητοποίησης **22** και ρυθμίστε το επιθυμητό πλάτος αυλάκωσης στην κλίμακα **21**. Σφίξτε πάλι καλά το παξιμάδι ακινητοποίησης **22**.

Ρυθμίστε ανάλογα το επιθυμητό βάθος αυλάκωσης με τον οδηγό βάθους αυλάκωσης **27**.

Διεξάγετε τη διαδικασία πλανίσματος πολλές φορές τη μια μετά την άλλη μέχρι να επιτύχετε το επιθυμητό βάθος αυλάκωσης. Να οδηγείτε την πλάνη πιέζοντάς την από τα πλάγια.

Λόξευμα με οδηγό γωνιών



Για το λόξευμα αυλακώσεων και επιφανειών πρέπει να ρυθμίσετε την απαραίτητη γωνία λοξεύματος με τη ρύθμιση γωνίας **25**.

Συντήρηση και Service

Συντήρηση και καθαρισμός

- **Να μπλοκάρετε το διακόπτη ON/OFF στη θέση απόξευξης (στη θέση OFF) πριν διεξάγετε κάποια εργασία στο ίδιο το ηλεκτρικό εργαλείο(π. χ. συντήρηση, αλλαγή εργαλείου κτλ.) καθώς και όταν το μεταφέρετε και το διαφυλάγετε ή αποθηκεύετε.** Όταν πατήσετε αθέλητα το διακόπτη ON/OFF προκαλείται κίνδυνος τραυματισμού.
- **Διατηρείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και τις σχισμές αερισμού καθαρές για να μπορείτε να εργάζεσθε καλά και ασφαλώς.**

Αν παρ' όλες τις επιμελημένες μεθόδους κατασκευής κι ελέγχου το ηλεκτρικό εργαλείο σταματήσει κάποτε να λειτουργεί, τότε η επισκευή του πρέπει να ανατεθεί σ' ένα εξουσιοδοτημένο συνεργείο για ηλεκτρικά εργαλεία της Bosch.

Όταν ζητάτε διασαφητικές πληροφορίες καθώς και όταν παραγγέλνετε ανταλλακτικά πρέπει να αναφέρετε οπωσδήποτε το 10ψήφιο αριθμό ευρετηρίου που αναγράφεται στην πινακίδα κατασκευαστή.

Αλλαγή ιμάντα κίνησης (βλέπε εικόνες I–K)

Ξεβιδώστε τελείως τις βίδες **10** και αφαιρέστε την καλύπτρα ιμάντα **9**. Αφαιρέστε το φθαρμένο ιμάντα κίνησης **28**.

Πριν τοποθετήσετε το νέο ιμάντα κίνησης καθαρίστε καλά **28** τους δυο τροχούς ιμάντα **29** και **30**.

Περάστε το νέο ιμάντα κίνησης **28** πρώτα επάνω στο μικρό τροχό ιμάντα **30** και ακολούθως πατήστε τον ιμάντα κίνησης **28**, γυρίζοντάς τον με το χέρι, επάνω στον μεγάλο τροχό ιμάντα **29**.

Τοποθετήστε την καλύπτρα ιμάντα **9** και σφίξτε καλά τις βίδες **10**.

Service και σύμβουλος πελατών

Το Service απαντά στις ερωτήσεις σας σχετικά με την επισκευή και τη συντήρηση του προϊόντος σας καθώς και για τα αντίστοιχα ανταλλακτικά. Λεπτομερή σχέδια και πληροφορίες για τα ανταλλακτικά θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση:
www.bosch-pt.com
Η ομάδα συμβούλων της Bosch σας υποστηρίζει με ευχαρίστηση όταν έχετε ερωτήσεις σχετικές με την αγορά, τη χρήση και τη ρύθμιση των προϊόντων και ανταλλακτικών.

Ελλάδα

Robert Bosch A.E.
Κηφισσού 162
12131 Περιστέρι-Αθήνα
Tel.: +30 (0210) 57 01 200 ΚΕΝΤΡΟ
Tel.: +30 (0210) 57 70 081 – 83 ΚΕΝΤΡΟ
Fax: +30 (0210) 57 01 263
Fax: +30 (0210) 57 70 080
www.bosch.gr

ABZ Service A.E.
Tel.: +30 (0210) 57 01 375 – 378 SERVICE
Fax: +30 (0210) 57 73 607

Απόσυρση

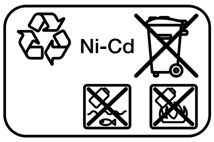
Τα ηλεκτρικά εργαλεία, τα εξαρτήματα και οι συσκευασίες πρέπει να ανακυκλώνονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

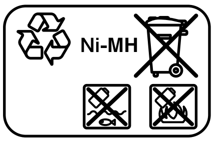
Μόνο για χώρες της ΕΕ:



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στα απορρίμματα του σπιτιού σας! Σύμφωνα με την Κοινοτική Οδηγία 2002/96/ΕΚ σχετικά με τις παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο δεν είναι πλέον υποχρεωτικό τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία να συλλέγονται ξεχωριστά για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μπαταρίες/Επαναφορτιζόμενες μπαταρίες:





Ni-Cd: Νικέλιο-Κάδμιο
Προσοχή: Αυτές οι μπαταρίες περιέχουν κάδμιο, ένα ισχυρά δηλητηριώδες βαρύ μέταλλο.
Ni-MH: Νικέλιο-υδρίδιο μετάλλου

Μη ρίχνετε τις μπαταρίες/τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας, στη φωτιά ή στο νερό. Οι μπαταρίες/οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται και να ανακυκλώνονται ή να αποσύρονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Μόνο για χώρες της ΕΕ:
Σύμφωνα με την Οδηγία 91/157/ΕΟΚ οι χαλασμένες ή αναλωμένες μπαταρίες/οι επαναφορτιζόμενες μπαταρίες πρέπει να ανακυκλώνονται.

Τηρούμε το δικαίωμα αλλαγών.

Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimatı

⚠ UYARI **Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun.** Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini ileride kullanmak üzere saklayın.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan “Elektrikli El Aleti” kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

1) Çalışma yeri güvenliği

a) **Çalıştığınız yeri temiz tutun ve iyi aydınlatın.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar ortaya çıkabilir.

b) **Yakınında patlayıcı maddeler, yanıcı sıvı, gaz veya tozların bulunduğu yerlerde elektrikli el aleti ile çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkarırlar.

c) **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2) Elektrik Güvenliği

a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

b) **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

c) **Aleti yağmur altında veya nemli ortamlarda bırakmayın.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini artırır.

d) **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpma tehlikesini artırır.

e) **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

f) **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpma tehlikesini azaltır.

3) Kişilerin Güvenliği

a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütün. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz elektrikli el aletini kullanmayın.** Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.

b) **Daima kişisel koruyucu donanım ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak; toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi koruyucu donanım kullanımı yaralanma tehlikesini azalttır.

c) **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.

d) **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.

e) **Çalışırken bedeniniz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **Uygun iş elbiseleri giyin. Geniş giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysileriniz ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.

g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynalanabilecek tehlikeleri azaltır.

4) **Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı**

a) **Aleti aşırı ölçede zorlamayın. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan ve/veya aküyü çıkarmadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.

d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.

e) **Elektrikli el aletinizin bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerinin kötü bakımından kaynaklanır.

f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.

5) **Akülü aletlerin özenli bakımı ve kullanımı**

a) **Aküyü sadece üreticinin tavsiye ettiği şarj cihazı ile şarj edin.** Bir akünün şarjına uygun olarak üretilmiş şarj cihazı başka bir akünün şarjı için kullanılırsa yangın tehlikesi ortaya çıkar.

b) **Sadece ilgili elektrikli el aleti için öngörülen aküleri kullanın.** Başka akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangınlara neden olabilir.

c) **Kullanılmayan aküyü büro ataçları, madeni bozuk paralar, anahtarlar, çiviler, vidalar veya metal nesnelerden uzak tutun. Bunlar köprüleme yaparak kontaklara neden olabilir.** Akü kontakları arasındaki bir kısa devre yanmalara veya yangınlara neden olabilir.

d) **Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı dışarı sızabilir. Bu sıvı ile temasa gelmeyin. Yanlışlıkla temasa gelirseniz su ile iyice yıkayın. Eğer sıvı gözlerinize gelecek olursa hemen bir hekime başvurun.** Dışarı sızan akü sıvısı cilt tahrişlerine ve yanmalara neden olabilir.

6) **Servis**

a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

Alete özgü güvenlik talimatı

- **Elektrikli el aletini elinizden bırakmadan önce bıçak milinin tam olarak durmasını bekleyin.** Açıkta kalan bıçak mili malzeme üst yüzeyine takılabilir ve aletin kontrolünün kaybına veya ağır yaralanmalara neden olabilir.
- **Talaş atma yerini ellerinizle kavramayın.** Dönen parçalar tarafından yaralanabilirsiniz.
- **Aleti daima çalışır durumda iş parçasına temas ettirin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.
- **Çalışırken planyayı, planya tabanı iş parçası üzerine tam olarak oturacak biçimde tutun.** Aksi takdirde planya açılanma yapabilir ve yaralanmalara neden olabilir.
- **Metal nesnelerin, çivilerin veya vidaların üzerinde hiçbir zaman planya yapmayın.** Bıçak ve bıçak mili hasar görebilir ve yüksek titreşime neden olabilir.
- **İş parçasını emniyete alın.** Bir germe tertibatı veya mengene ile sabitlenen iş parçası elle tutmaya oranla daha güvenli tutulur.
- **Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme gibi), aleti taşırken ve depoya kaldırırken açma/kapama şalterini kapalı konumda bloke edin.** Açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.
- **Aletin yanlışlıkla çalışmaması için gerekli önlemleri alın. Aküyü yerine yerleştirmeden önce açma/kapama şalterinin kapalı pozisyonda bulunduğundan emin olun.** Parmağınız açma/kapama şalteri üzerinde iken elektrikli el aletini taşırsanız veya elektrikli el aleti çalışır durumda iken aküyü takmak isterseniz kazalara neden olabilirsiniz.
- **Aküyü açmayın.** Kısa devre tehlikesi vardır.



Aküyü ısıdan koruyun, örneğin sürekli güneş ışığından ve ateşten. Patlama tehlikesi vardır.

Fonksiyon tanımı



Bütün uyarıları ve talimat hükümlerini okuyun. Açıklanan uyarılara ve talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olunabilir.

Lütfen aletin resminin göründüğü sayfayı açın ve bu kullanım kılavuzunu okuduğunuz sürece bu sayfayı açık tutun.

Usulüne uygun kullanım

Bu elektrikli el aleti; sabit bir zemin üzerinde kiriş ve tahta gibi ahşap malzemenin planya edilmesi için geliştirilmiştir. Bu alet aynı zamanda kenar ve oluklarda açılandırma yapmaya da uygundur.

Şekli gösterilen elemanlar

Şekli gösterilen elemanların numaraları grafik sayfasındaki elektrikli el aleti resmindeki numaralarla aynıdır.

1 Talaş atma tertibatı (isteğe göre sağa veya sola takılabilir)
2 Talaş derinliği ayarı için döner düğme
3 Talaş derinliği skalası
4 Talaş atma yönü değiştirme kolu
5 Açma/kapama şalteri emniyeti
6 Açma/kapama şalteri
7 Akü*
8 Akü boşa alma düğmesi
9 Kayış muhafazası
10 Kayış muhafazası vidaları
11 V-Oluklar
12 Planya tabanı
13 Bıçak başı
14 Planya bıçağı germe elemanı
15 Planya bıçağı tespit vidası
16 HM/TC-Planya bıçağı
17 İç altıgen anahtar*
18 Emme hortumu (Ø 35 mm)*
19 Toz/talaş torbası*
20 Paralellik mesnedi*
21 Oluk genişliği skalası
22 Oluk genişliği ayarı sabitleme somunu
23 Paralellik ve açı mesnedi tespit vidası

24 Açı mesnedi*
25 Açı ayarı sabitleme somunu
26 Oluk derinliği mesnedi tespit vidası
27 Oluk derinliği mesnedi*
28 Tahrik kayışı
29 Büyük kayış çarkı
30 Küçük kayış çarkı

***Şekli gösterilen veya tanımlanan aksesuar standart teslimat kapsamında değildir.**

****Piyasadan temin edilebilir (Teslimat kapsamında değildir)**

Teknik veriler

Planya		GHO 14,4 V Professional	GHO 18 V Professional
Ürün kodu		0 601 595 4..	3 601 E95 3..
Anma gerilimi	V=	14,4	18
Boştaki devir sayısı	dev/dak	13000	13000
Talaş derinliği	mm	0 – 1,6	0 – 1,6
Oluk derinliği	mm	0 – 8	0 – 8
Maksimum planya genişliği	mm	82	82
Ağırlığı EPTA-Procedure 01/2003'e göre	kg	2,9	3,1

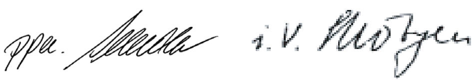
Lütfen elektrikli el aletinizin tip etiketi üzerindeki ürün koduna dikkat edin. Tek tek aletlerin ticari kodları değişik olabilir.

Uygunluk beyanı CE

Tek sorumlu olarak "Teknik veriler" bölümünde tanımlanan bu ürünün: 2004/108/EG ile 98/37/EG yönetmelikleri hükümleri uyarınca (28.12.2009 tarihine kadar) ve 2006/42/EG yönetmelikle hükümleri uyarınca da (29.12.2009 tarihinden itibaren) EN 60745 normlarına veya bu normlara ait normatif belgelere uygunluğunu beyan ederiz.

Teknik belgelerin bulunduğu merkez:
Robert Bosch GmbH, PT/ESC,
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Dr. Egbert Schneider Senior Vice President Engineering	Dr. Eckerhard Strötgen Head of Product Certification



17.12.2007, Robert Bosch GmbH, Power Tools Division
D-70745 Leinfelden-Echterdingen

Gürültü/Titreşim bilgisi

Ölçüm değerleri EN 60745'e göre tespit edilmiştir.

Aletin A olarak değerlendirilen gürültü seviyesi tipik olarak şöyledir: Ses basıncı seviyesi 81 dB(A); gürültü emisyonu seviyesi 92 dB(A). Tolerans K=3 dB.
Koruyucu kulaklık kullanın!

Toplam titreşim değeri (üç yönün vekör toplamı) EN 60745'e göne tespit edilmiştir:
Titreşim emisyon değeri a_h =2,5 m/s^2, tolerans K =1,5 m/s^2.

Bu talimatta belirtilen titreşim seviyesi EN 60745'e göre normlandırılmış bir ölçme yöntemi ile tespit edilmiştir ve elektrikli el aletlerinin karşılaştırılmasında kullanılabilir. Bu değer geçici olarak titreşim seviyesinin tahmin edilmesine uygundur.
Belirtilen titreşim seviyesi elektrikli el aletinin temel kullanım alanlarını temsil eder. Ancak elektrikli el aleti başka kullanım alanlarında kullanılırken, farklı uçlarla kullanılırken veya yetersiz bakımla kullanılırken, titreşim seviyesi belirtilen değerden farklı olabilir. Bu da toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde artırabilir.

Titreşim yükünü tam olarak tahmin edebilmek için aletin kapalı olduğu veya çalıştığı halde kullanılmadığı süreler de dikkate alınmalıdır. Bu, toplam çalışma süresi içindeki titreşim yükünü önemli ölçüde azaltabilir.
Titreşimin kullanıcıya bindirdiği yük için önceden ek güvenlik önlemleri alın. Örneğin: Elektrikli el aletinin ve uçların bakımı, ellerin sıcak tutulması, iş aşamalarının organize edilmesi.

Montaj

- **Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme gibi), aleti taşırken ve depoya kaldırırken açma/kapama şalterini kapalı konumda bloke edin.** Açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.

Akünün şarjı (Bakınız: Şekil D)

Yeni veya uzun süre kullanılmamış bir akü ancak yaklaşık 5 kez şarj/deşarj olduktan sonra tam performansına kavuşur.

Aküyü **7** çıkarmak için boşa alma düğmelerine **8** basın ve aküyü aşağı doğru elektrikli el aletinden çekerek çıkarın. **Bu sırada zor kullanmayın.**

Planya bıçağının değişitirilmesi için gerekli olan iç altıgen anahtar **17** elektrikli el aletinin içine yerleştirilmiştir ve daima orada saklanmalıdır.

Akü bir NTC sıcaklık kontrol sistemi ile donatılmış olup, bu sistem sadece 0 °C–45 °C sıcaklık aralığında şarj işlemine izin verir. Bu sayede akünün kullanım ömrü önemli ölçüde uzar.

Şarj işleminden sonra çok kısa süre çalışılabiliyorsa akü ömrünü tamamlamış ve değiştirilmesi gerekiyor demektir.

Tasfiye konusundaki talimat hükümlerine uyun.

Uç değiştirme

- **Planya bıçağını değiştirirken dikkatli olun. Planya bıçağını kesici kenarlarından tutmayın.** Keskin kesici kenarlar tarafından yaralanabilirsiniz.

Sadece orijinal Bosch HM/TC-Planya bıçakları kullanın.

Sert metal planya bıçağının (LHM/TC) 2 kesici kenarı vardır ve istendiğinde çevrilebilir. Her iki kenar da körelince planya bıçağı **16** değiştirilmelidir. HM/TC-Planya bıçağı bilenemez.

Planya bıçağının sökülmesi (Bakınız: Şekil A)

Planya bıçağını **16** çevirmek veya değiştirmek için bıçak başını **13** planya tabanına **12** paralel duruma gelinceye kadar çevirin.

❶ 2 tespit vidasını **15** iç altıgen anahtarla **17** yaklaşık 1 – 2 kez çevirerek gevşetin.

❷ Eğer gerekiyorsa germe elemanını **14** uygun bir aletle, örneğin bir ahşap kama ile, vurarak gevşetin.

❸ Planya bıçağını **16** bir tahta parçası ile yan taraftan iterek bıçak başından **13** çıkarın.

Planya bıçağının takılması (Bakınız: Şekil B)

Planya bıçağındaki kılavuz oluk, değiştirme veya çevirme işlemlerinden sonra daima aynı yükseklik ayarının korunmasını sağlar.

Eğer gerekiyorsa germe elemanındaki **14** bıçak oturma yerini ve planya bıçağını **16** temizleyin.

Planya bıçağını takarken germe elemanının **14** kovanına kususuz biçimde oturmasına ve arka planya tabanı **12** ile aynı hizada olmasına dikkat edin. Daha sonra 2 tespit vidasını **15** iç altıgen anahtarla **17** sıkın.

Açıklama: Aleti çalıştırmadan önce tespit vidalarının **15** yerlerine tam olarak oturup oturmadıklarını kontrol edin. Elinizle bıçak başını **13** çevirin ve planya bıçağının hiçbir yere tamas etmediğinden emin olun.

Toz ve talaş emme

- ▶ Kurşun içeren boyalar, bazı ahşap türleri, mineraller ve metaller gibi maddeler işlenirken ortaya çıkan toz sağlığa zararlı olabilir. Bu tozlara temas etmek veya bu tozları solumak allerjik reaksiyonlara ve/veya kullanıcının veya onun yakınındaki kişilerin nefes alma yollarındaki hastalıklara neden olabilir.
  Kayın veya meşe gibi bazı ağaç tozları kanserojen etkiye sahiptir, özellikle de ahşap işleme sanayiinde kullanılan katkı maddeleri (kromat, ahşap koruyucu maddeler) ile birlikte. Asbest içeren malzemeler sadece uzmanlar tarafından işlenmelidir.
  - Eğer mümkünse mutlaka toz emme donanımı kullanın.
  - Çalışma yerinizi iyi bir biçimde havalandırın.
  - P2 filtre sınıfı filtre takılı soluk alma maskesi kullanmanızı tavsiye ederiz.

  İşlenen malzemelere ait ülkenizdeki geçerli yönetmelik hükümlerine uyun.

Talaş atma tertibatını **1** düzenli aralıklarla temizleyin. Tıkanan talaş atma yerini örneğin bir tahta parçası, basınçlı hava veya benzeri aletlerle temizleyin.

- ▶ **Talaş atma yerini ellerinizle kavramayın.** Dönen parçalar tarafından yaralanabilirsiniz.

Optimum düzeyde emme yaptırabilmek için daima harici bir emme donanımı veya bir toz/talaş torbası kullanın.

Harici toz emme (Bakınız: Şekil C)

Talaş atma yerinin iki tarafına da bir emme hortumu (Ø 35 mm) **18** (aksesuar) takılabilir.

Emme hortumunu **18** bir elektrik süpürgesi (aksesuar) bağlayın. Bağlanabilecek elektrik süpürgelerinin genel görünüşünü bu talimatın sonunda bulabilirsiniz.

Elektrik süpürgesi işlenen malzemeye uygun olmalıdır.

Özellikle sağlığa zararlı, kanserojen veya kuru tozları emdirirken özel elektrik süpürgesi (sanayi tipi elektrik süpürgesi) kullanın.

Alete entegre toz emme (Bakınız: Şekil C)

Küçük işlerde alete bir toz/talaş emme torbası (aksesuar) **19** takabilirsiniz. Toz torbası rakorunu talaş atma yerine **1** sıkıca takın. Toz emme performansının optimum düzeyde kalması için toz/talaş emme torbasını **19** zamanında boşaltın.

Talaş atma yönünün seçilmesi

Çevrim kolu **4** yardımı ile talaş atma **1** yönü sağa veya sola çevrilebilir. Çevrim kolunu **4** daima kilitleme yapıncaya kadar sonuna kadar bastırın. Seçilen talaş atma yönü çevrim kolu **4** üzerindeki bir ok sembolü ile gösterilir.

İşletim

İşletim türleri

Talaş derinliğinin ayarlanması

Döner düğme **2** ile talaş derinliği 0–1,6 talaş derinliği sklasında **3** (skala taksimatı = 0,1 mm) kademesiz olarak ayarlanabilir.

Çalıştırma

Akünün yerleştirilmesi

- ▶ **Daima elektrikli el aletinizin tip etiketinde belirtilen gerilime sahip orijinal Bosch O-Akü paketlerini kullanın.** Başka akülerin kullanılması yaralanmalara ve yangın tehlikesine neden olabilir.

Şarj edilmiş aküyü **7** hissedilir biçimde kavrama yapıncaya ve tutamakla aynı hizaya gelinceye kadar tutamağı itin.

Açma/kapama

Elektrikli el aletini **çalıştırmak** için **önce** kapama/şalteri emniyetine basın **5** ve **sonra** açma kapama şalterine basın ve açma/kapama şalterini **6** basılı konumda tutun.

Elektrikli el aletini **kapamak** için açma/kapama şalterini **6** bırakın.

Açıklama: Güvenlik nedenleriyle açma/kapama şalteri **6** kilitlenmemeli, çalışma sırasında hep basılı tutulmalıdır.

Serbest dönüş freni

Alete entegre serbest dönüş freni aletin kapanmasından sonra bıçak milinin serbest dönüşte dönme süresini kısaltır.

Çalışırken dikkat edilecek hususlar

Planya işlemi

İstediğiniz talaş derinliğini ayarlayın ve elektrikli el aletinin planya tabanını **12** iş parçasına dayayın.

- **Aleti daima çalışır durumda iş parçasına temas ettirin.** Aksi takdirde dişler iş parçasına takılabilir ve geri tepme kuvveti oluşabilir.

Elektrikli el aletini açın ve eşit itme kuvveti ile işlenecek yüzeyde hareket ettirin.

Yüksek kaliteli yüzey elde edebilmek için düşük itme kuvveti ile çalışın ve daima planya tabanının ortasına bastırma kuvveti uygulayın.

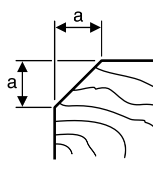
Sert ahşap gibi sert malzemeleri işlerken veya maksimum planya genişliğinden tam olarak yararlanabilmek için sadece küçük talaş derinliği ayarlayın ve gerektiğinde itme kuvvetini düşürün.

Aşırı itme kuvveti üst yüzey kalitesini düşürür ve talaş atma yerinin daha çabuk tıkanmasına neden olur.

Sadece keskin planya bıçakları iyi bir kesme performansı sağlar ve elektrikli el aletini korurlar.

Kenar tıraşlama (Bakınız: Şekil H)

Ön planya tabanında bulunan V-oluklar iş parçasının kenarlarının hızla ve kolayca tıraşlanmasına olanak sağlar. İlgili V-oluğu istediğiniz tıraşlama genişliğinde kullanın. Bunu yapmak için V-oluğu iş parçası kenarına yerleştirin ve bu kenar boyunca planyayı hareket ettirin.



Kullanılan oluk	Ölçü a (mm)
Yok	0 – 2,5
Küçük	1,0 – 3,5
Orta	2,0 – 4,0
Büyük	2,5 – 5,0

Paralellik ve açı mesnedi ile planya (Bakınız: Şekiller E–G)

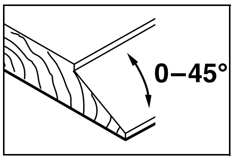
Paralellik mesnedini **20** veya açı mesnedini **24** tespit vidası **23** ile elektrikli el aletine takın. Yaptığınız işe uygun oluk derinliği mesnedini **27** tespit vidası **26** ile elektrikli el aletine takın.

Tespit somununu **22** gevşetin ve skalada **21** istediğiniz oluk genişliğini ayarlayın. Tespit somununu **22** tekrar sıkın.

İstiğiniz oluk derinliğini oluk derinliği mesnedine **27** uygun olarak ayarlayın.

İstediğiniz oluk derinliğine ulaşılıncaya kadar planya işlemini tekrarlayın. Planyayı yandan kuvvet uygulayarak hareket ettirin.

Açı mesnedi ile açılandırma



Oluklarda ve yüzeylerde gerekli eğim açısını açı ayar tertibatı **25** ile ayarlayın.

Bakım ve servis

Bakım ve temizlik

- **Aletin kendinde bir çalışma yapmadan önce (örneğin bakım, uç değiştirme gibi), aleti taşırken ve depoya kaldırırken açma/kapama şalterini kapalı konumda bloke edin.** Açma/kapama şalterine yanlışlıkla basıldığında yaralanma tehlikesi ortaya çıkar.
- **İyi ve güvenli çalışabilmek için elektrikli el aletini ve havalandırma deliklerini daima temiz tutun.**

Dikkatli biçimde yürütülen üretim ve test yöntemlerine rağmen elektrikli el aleti arıza yapacak olursa, onarım Bosch elektrikli aletleri için yetkili bir serviste yapılmalıdır.

Bütün başvuru ve yedek parça siparişlerinizde mutlaka aletinizin tip etiketindeki 10 haneli ürün kodunu belirtiniz.

Tahrik kayışının değiştirilmesi (Bakınız: Şekiller I–K)

Vidaları **10** sökün ve kayış muhafazasını **9** alın. Aşınmış tahrik kayışını **28**çıkarın.

Yeni bir tahrik kayışı **28** takmadan önce her iki kayış çarkını da **29** ve **30** temizleyin.

Yeni tahrik kayışını **28** önce küçük çarka **30** yerleştirin ve daha sonra kayışı **28** elle çevirerek büyük çarka **29** yerleştirin.

Kayış muhafazasını **9** yerine yerleştirin ve vidaları **10** sıkın.

Müşteri servisi ve müşteri danışmanlığı

Müşteri servisleri ürününüzün onarım ve bakımı ile yedek parçalarına ait sorularınızı yanıtlandırır. Demonte görünüşler ve yedek parçalara ait bilgileri şu adreste de bulabilirsiniz:
www.bosch-pt.com
Bosch müşteri servisi timi satın alacağınız ürünün özellikleri, bu ürünün kullanımı ve ayar işlemleri hakkındaki sorularınız ile yedek parçalarına ait sorularınızı memnuniyetle yanıtlandırır.

Türkçe

Bosch San. ve Tic. A.S.
Ahi Evran Cad. No:1 Kat:22
Polaris Plaza
80670 Maslak/Istanbul
Müşteri Danışmanı: +90 (0212) 335 06 66
Müşteri Servis Hattı: +90 (0212) 335 07 52

Tasfiye

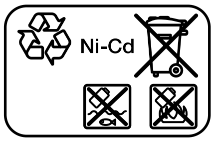
Elektrikli el aleti, aksesuar ve ambalaj malzemesi çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere tekrar kazanım merkezine gönderilmelidir.

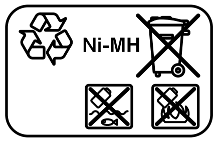
Sadece AB üyesi ülkeler için:



Elektrikli el aletini evsel çöplerin içine atmayın!
Elektrikli el aletleri ve eski elektronik aletlere ilişkin 2002/96/AT sayılı Avrupa Birliği yönetmeliği ve bunların tek tek ülkelerin hukuklarına uyarlanması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ayrı ayrı toplanmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek üzere yeniden kazanım merkezlerine gönderilmek zorundadır.

Aküler/Bataryalar:



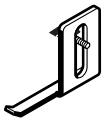


Ni-Cd: Nikel-Kadmiyum
Dikkat: Bu aküler çok zehirli ağır metal olan kadmiyum içerir.
Ni-MH: Nikel-Metalhidrit

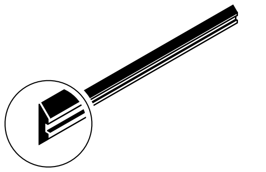
Aküleri ve bataryaları evsel çöplerin içine, ateşe veya suya atmayın. Aküler ve bataryalar toplanmak, tekrar kazanım işlemine tabi tutulmak ve çevre dostu bir yöntemle tasfiye edilmek zorundadır.

Sadece AB üyesi ülkeler için:
91/157/AET Yönetmeliği uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler ve bataryalar yeniden kazanım işlemine tabi tutulmak zorundadır.

Değişiklik haklarımız saklıdır.

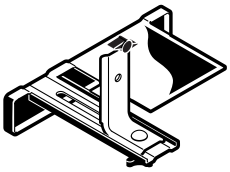


2 607 000 073

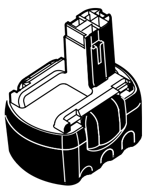


1x:
2 608 635 376

2x:
2 608 635 350

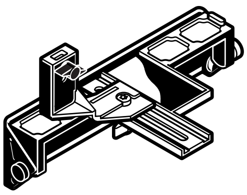


2 607 000 102

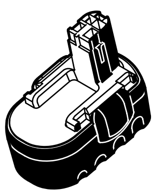


14,4 V (NiCd)
2 607 335 678 (2,4 Ah)

14,4 V (NiMH)
2 607 335 686 (2,6 Ah)
2 607 335 694 (3,0 Ah)

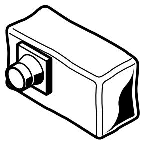


2 607 001 077
(45°)

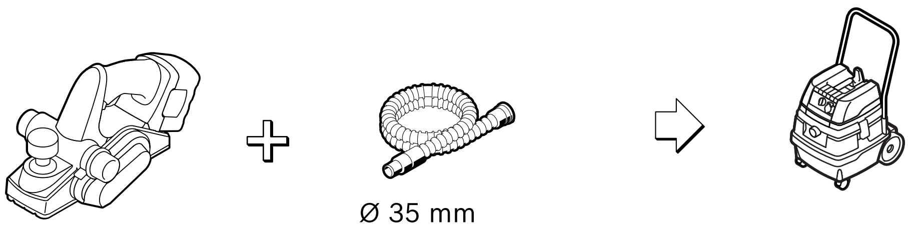


18 V (NiCd)
2 607 335 680 (2,4 Ah)

18 V (NiMH)
2 607 335 688 (2,6 Ah)
2 607 335 696 (3,0 Ah)

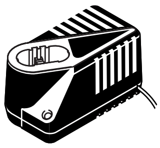


2 605 411 035

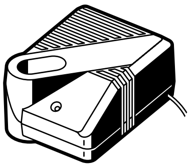


Ø 35 mm
3 m 2 609 390 392
5 m 2 609 390 393

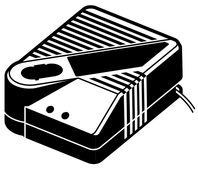
GAS 25
GAS 50
GAS 50 M



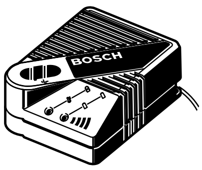
AL 1419 DV
(7,2 – 14,4 V)
2 607 224 440 (EU)
2 607 224 442 (UK)
2 607 224 444 (AUS)



AL 1450 DV
(7,2 – 14,4 V)
2 607 224 702 (EU)
2 607 224 704 (UK)
2 607 224 706 (AUS)



AL 2450 DV
(7,2 – 24 V)
2 607 225 028 (EU)
2 607 225 030 (UK)
2 607 225 032 (AUS)



AL 2498 FC
(7,2 – 24 V)
2 607 224 484 (EU)
2 607 224 486 (UK)
2 607 224 488 (AUS)